

TIETOKONE IKÄIHMISEN ARJESSA

Laiho Maija Sirkka

Helsingin yliopisto

Valtiotieteellinen tiedekunta

Sosiaalipolitiikka

Lisensiaatintutkimus

Maaliskuu 2011

Tiedekunta/Osasto □ Fakultet/Sektion – Faculty Valtiotieteellinen tiedekunta		Laitos □ Institution – Department Sosiaalitieteiden laitos	
Tekijä □ □ □ Författare – Author Laiho Maija Sirkka			
Työn nimi □ □ Arbetets titel – Title Tietokone ikäihmisen arjessa			
Oppiaine □ Läroämne – Subject Sosiaalipoliittikka			
Työn laji □ □ Arbetets art – Level Lisensiaatintutkimus		Aika □ □ Datum – Month and year 31-03-2011	Sivumäärä □ □ Sidoantal – Number of pages 175 s. + 4 liitettä
Tiivistelmä □ □ Referat – Abstract			
<p>Tutkimukseni kohteena olevat ikäihmiset kuuluvat sukupolveen, joka on kokenut maamme siirtymisen maatalousvaltaisesta yhteiskunnasta teollisuusyhteiskunnan kautta tietoyhteiskunnaksi luonnehdittuun yhteiskuntamuotoon. He ovat kasvaneet rinnakkain tekniikan kehityksen kanssa, mutta vuosien mittaan tietoteknologian kehitys on nopeutunut. Voidaankin sanoa, että mitä vanhemmaksi tutkimuksen kohteena olevat ikäihmiset ovat tulleet, sitä enemmän heiltä vaaditaan tietoteknisiä valmiuksia voidakseen olla tasa-arvoisia toimijoita yhteiskunnassamme. Kuitenkin juuri ikäihmisten kohdalla uuden tietoteknologian oppiminen ja tietotaidon ylläpitäminen on jäänyt heidän oman motivaationsa varaan.</p> <p>Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää ikäihmisten tietokoneen käyttöä heidän elämässään. Tutkimuksessa tarkastellaan ikäihmisten halua ja kykyä oppia tietokoneen käyttötaitoa sekä niitä uusia mahdollisuuksia, joita tietokoneen käytön osaaminen tuo mukanaan. Tutkimuskysymykset ovat: 1) Miksi ikäihmiset ovat alkaneet käyttää tietotekniikkaa? 2) Miten ikäihmiset hyödyntävät tietotekniikkaa omassa elämässään? 3) Miten tietokone on laajentanut ikäihmisten elämämpiiriä? 4) Minkälaisia käytettävyyso ongelmia on esiintynyt?</p> <p>Tutkimusaineisto koostuu ryhmä- ja yksilöhaastatteluista (= 23 henkilöä). Haastatteluaineisto on kerätty Helsingin yliopiston Ikäihmisten yliopiston tietotekniikan kursseille osallistuneiden ikäihmisten keskuudessa vuosien 2004–2005 aikana. Tutkimusmenetelmänä käytetään teemahaastattelua. Lisäksi tarkastelen kvantitatiivisesti Ikihyvä Päijät-Häme 2002 - tutkimukseen osallistuneiden 1920 ja 1930- luvuilla syntyneiden henkilöiden mielipiteitä tietoteknologiasta.</p> <p>Tutkimukseni perusteella voidaan todeta, että ikäihmisillä on motivaatiota oppia tietokoneen käyttötaitoa, vaikka monet totesivatkin, ettei se aina ole ongelmaton. Oppimisen motivaatiota lisäsi pelko, että tietokoneen käyttötaidottomina he voisivat ajautua tietopaitsioon ja syrjäytyä yhteiskunnasta. Sen sijaan tietokoneen käyttötaitoisina he tunsivat olevansa tasa-arvoisia nuorempiin ikäryhmiin verrattuna ja voivat säilyttää riippumattomuutensa sekä autonomiaansa. Erityisesti itsenäinen verkkopankin ja sähköpostin käyttö tuntuu antavan heille modernin toimijan aseman. Monista puheenvuoroista korostui myös, että tietokoneesta on käyttäjälleen paljon iloa ja hyötyä.</p> <p>Käyttötaidon opettelu on uusi mielenkiintoinen harrastus, jolla voidaan täyttää työelämän jättämää aukkoa. Tekstinkäsittely- ja kuvankäsittelytaidoilla voidaan esimerkiksi tallentaa suvun perinnetietoa nuoremmille sukupolville, kirjoittaa artikkeleja tai jopa kirjoja omalta ammattialalta.</p> <p>Yksin asuvat korostavat, että tietokone voi toimia myös seuran korvikkeena. Internetiä osataan hyödyntää virtuaalimatkailuun, joka on uusi mielenkiintoinen ulottuvuus tietokoneen käytössä. Internetiä käytetään myös ylläpitämään perhesuhteita erityisesti isovanhempien ja lastenlasten välillä.</p> <p>Käytettävyyso ngelmista nousi keskeisesti esille se, että oikean ammatti-ihmisen tavoittaminen operaattoreiden asiakastuessa on hankalaa ja vaatii runsaasti aikaa sekä kärsivällisyyttä. Tietokoneistaan nämä ikäihmiset eivät kuitenkaan halua luopua, koska ovat siihen jo tottuneet.</p>			
Avainsanat – Nyckelord – Keywords digitaalinen kuilu, ikääntyminen, Internet, käytettävyyso, motivaatio, tietotekniikka, tietoyhteiskunta			
Säilytyspaikka – Förvaringställe – Where deposited			
Muita tietoja – Övriga uppgifter – Additional information			

Tiedekunta/Osasto □ Fakultet/Sektion – Faculty Faculty of Social Sciences		Laitos □ Institution – Department Department of Social Research	
Tekijä □ □ □ Författare – Author Laiho Maija Sirkka			
Työn nimi □ □ Arbetets titel – Title Computer in everyday life of Aged People			
Oppiaine □ Läroämne – Subject Social Policy			
Työn laji □ □ Arbetets art – Level Licentiate thesis		Aika □ □ Datum – Month and year 31-03-2011	Sivumäärä □ □ Sidoantal – Number of pages 175 p. + 4 appendices
Tiivistelmä □ □ Referat – Abstract			
<p>The aged people in the target group of my study belong to generation, which has experienced the shift from agricultural society via industrial society up to the society which has been described as information society. They have grown up concurrently with the technological development, but during the recent years the technological development has accelerated. One can say that the older the target study group has come the more information technological skills they need to possess to be equal actors in our society. However, especially in case of aged people the learning and maintaining of skills in information technology has mainly been left dependent on their personal motivation.</p> <p>The purpose of this report is to study the use of computers in the life of the aged people. The report studies the will and ability of the aged people to learn the skill of using computers, and the new possibilities which this brings into their lives. The study questions are the following: 1) Why the aged people start to use computers? 2) How the aged people benefit information technology in their own life? 3) How computers have extended the environment of the aged people? 4) What kind of problems the aged people have experienced in use of computers?</p> <p>The research material consists of group interviews and individual interviews (total of 23 people). The interview material has been collected among the participants on information technology courses of the Senior University of Helsinki University during years 2004-2005. The research method used is theme interviewing. In addition, the material of opinions about information technology of people born in decades of 1920 and 1930, gathered as part of the Ikihyvä Päijät-Häme 2002 -research has been used.</p> <p>On basis of this research one can say that the aged people do have motivation to study the use of computers, although many interviewees commented that they also have met problems in use of computers. The motivation has grown also because the fear that without the skills to use computers they could drift into outsiders of the society, whereas instead as skilled computer users they felt to be equal citizens compared with the younger age groups, and that they can maintain their independence and autonomy. Especially, the independent use of banking routines over the Internet and use of emails seem to give them a position as modern actors. Many interview statements also underline that computers will bring both joy and benefit to the users.</p> <p>Studying the use of computers is a new and interesting hobby, which can fill the hole left in the life after leaving the working life. Using skills of text processing and processing of pictures one can, for example, record the traditional knowledge of the family and ancestry to the younger generations, and write articles or even books on the professional area of ones own.</p> <p>Single people emphasize that computers can even act as companionship substitutes. One can use Internet for virtual traveling, which provides a new dimension in use of computers. Internet can also be used to maintain family relationships, especially between grandparents and remote grandchildren.</p> <p>Typical problems in use of computers appeared to be that reaching the right professional helpdesk advisers of the service providers is difficult and requires lots of time and patience. However, the interviewees were not willing to give up their computers, because they had already used to these.</p>			
Avainsanat – Nyckelord – Keywords digital divide, aging, Internet, usability, motivation, information technology, information society.			
Säilytyspaikka – Förvaringställe – Where deposited			
Muita tietoja – Övriga uppgifter – Additional information This thesis is written in Finnish			

SISÄLLYS

1. JOHDANTO.....	1
1.1 TAUSTAT	1
1.2 TUTKIMUKSEN KYSYMYKSET JA SISÄLTÖ	2
2. SÄHKÖISTEN VIESTINTÄVÄLINEIDEN ARKIPÄIVÄISTYMINEN	5
3. IKÄIHMISET TIETOYHTEISKUNNASSA.....	26
3.1 TIETOYHTEISKUNTA	26
3.2 MUUTTUVAT IKÄKÄSITYKSET	36
3.3 AIKAISEMPIA TUTKIMUKSIA.....	44
4. AINEISTOT JA MENETELMÄT.....	55
4.1 KVALITATIIVINEN AINEISTO	55
4.2 KVANTITATIIVINEN AINEISTO.....	62
5. TIE TIETOKONEEN KÄYTTÄJÄKSI.....	64
5.1 MOTIVAATIO.....	65
5.2 SYRJÄYTYMISEN PELKO.....	71
5.3 ELINIKÄINEN OPPIMINEN.....	78
5.4 TOIMINNALLINEN ITSENÄISYYS.....	89
6. TIETOKONEEN KÄYTTÖKOhteITA.....	100
6.1 PELEISTÄ SUKUTARINOIHIN JA SÄVELTÄMISEEN.....	101
6.2 INTERNETIN RUTIINIKÄYTTÄJÄSTÄ VIRTUAALIMATKAAJAKSI	112
6.3 YHTEYDENPITO SUKULAIISIIN JA YSTÄVIIN	126
6.4 TIETOTEKNIIKAN KÄYTETTÄVYYS.....	136
7. PÄÄTELMIÄ.....	155
KIRJALLISUUS:.....	161
TALUKOT	176
KUVIOT.....	176
KUVAT	176
LIITTEET.....	177
.....	

1. JOHDANTO

1.1 Taustat

Väestön ikääntymistä pidetään ongelmallisena niin Suomessa kuin muissakin korkean teknologian maissa. Ikääntyneet nähdään lähinnä menoeränä, jotka aiheuttavat suunnattomia kustannuksia sosiaali- ja terveyspalveluille. Kuitenkin väestön pitkäikäisyys pitäisi nähdä myös saavutuksena, johon on pyritty esimerkiksi terveystaloudellisilla keinoilla. Ikääntyminen pitää nähdä myös haasteena ja mahdollisuutena eikä pelkästään uhkana. On **saatu ”lisää vuosia elämään”**, nyt pitäisi saada lisää elämää vuosiin. (Karisto ja Konttinen 2004, 11.)

Puheiden keskiössä on ollut kaikkein vanhimpien ikäryhmien kasvava määrä ja heidän tarvitsemansa hoivapalvelut. Vähemmälle huomiolle on jäänyt eliniän pidentymiseen liittyvä kolmas ikä, joka jää työiän ja varsinaisen vanhuuden väliin. **”Nykyisin suomalaisilla on eläkkeelle jäädessä – sukupuolesta riippuen – keskimäärin 20–25 vuotta elinaikaa ja siitä autettavana olevia, sairauksien vaivaamia elinvuosia on sittenkin (keskimäärin) melko vähän.”** (Karisto ja Konttinen 2004, 13–14; ks. myös Andersson 2007, 147; Haarni 2010, 11–12.)

Kolmanteen ikään kuuluvat ovat uusi ja kasvava ikäryhmä, siihen kuuluu enemmän ihmisiä kuin neljänteen eli varsinaiseen vanhuusikään. Eläkkeelle siirrytään aikaisempaa hyväkuntoisempana ja on myös odotettavissa, että aktiivisia vuosia on enemmän kuin aikaisemmilla kohorteilla. Monille kolmas ikä on odotettu ajanjakso. Nyt on jo havaittavissa, että kolmatta ikää elävät eivät halua samaistua edellisten ikäluokkien eläkeläisten elämään. He ovat luomassa uudenlaista eläkeläiselämää. (Karisto ja Konttinen 2004, 14; Karisto 2008, 12.) He myös jäävät eläkkeelle toisenlaisessa yhteiskunnassa kuin edeltäjänsä – tietoyhteiskunnassa, jossa eläminen vaatii kaikilta uudenlaista tietotaitoa. Palvelut tuotetaan yhä enemmän digitaalisesti ja tietokoneen käyttötaitoa pidetään uutena kansalaistaitona, jonka hankkimisen pitäisi olla mahdollista myös ikäihmisille.

Tämän sosiaaligerontologian piiriin sijoittuvan tutkimuksen keskeisenä tavoitteena on selvittää ikäihmisten halua ja kykyä oppia käyttämään tietokonetta. Tarkoitukseni on tuoda esille sekä tietokoneen käytön mukanaan tuomia haasteita että mahdollisuuksia ikäihmisille.

Uusi sähköisten viestimien palvelukulttuuri vaatii käyttäjältään uudenlaisia käyttövalmiuksia. Kyky käyttää näitä tietoyhteiskunnan perusvalmiuksia saadaan koulutuksen tai työn yhteydessä, jolloin tietoteknisen koulutuksen ulkopuolelle jäävät esimerkiksi työttömät, vammaiset ja työelämän jättäneet (Rainio ja Kautto-Koivula 1998, 25; Mäensivu 2002, 11; Sankari 2004, 10). Perinteisiäkin palvelumuotoja vielä on, mutta niitä korvaavat sähköiset palvelut ovat nopeasti yleistymässä.

Mediassa on kirjoitettu paljon ikäihmisten kiinnostuksesta oppia käyttämään tietokonetta. On myös epäilty onko heillä kykyä omaksua uutta tietotekniikkaa. Vähitellen erityisesti heille kohdistettua tietotekniikan opetusta on alettu järjestää pääkaupunkiseudulla esimerkiksi kansalais- ja työväenopistoissa sekä Ikäihmisten yliopistossa. Myös kirjastoissa on järjestetty ikäihmisille vuodesta 1999 lähtien teemapäiviä, joissa on ohjattu tietokoneen käyttöä. Tämän lisäksi esimerkiksi Helsingissä ikäihmisten tietotekniikka yhdistys Enter ry:n jäsenet ovat toimineet vapaaehtoisina tutoreina kaupungin palvelutaloissa antaen vertaisohjausta ikäisilleen. Oma mielenkiintoni ikäihmisten tietokoneen käytön oppimiseen on syntynyt toimiessani usean vuoden ajan ikäihmisten tietotekniikan opettajana.

1.2 Tutkimuksen kysymykset ja sisältö

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tutkia sitä, minkälaisen merkityksen tietokone on saanut ikäihmisten elämässä. Aloitan tarkasteluni pohtimalla ensimmäistä tutkimuskysymystäni: *”miksi ikäihmiset ovat alkaneet käyttää tietotekniikkaa?”* Pyrin tuomaan esille niitä motiiveja, jotka ovat herättäneet innostuksen tietokoneen käyttöä kohtaan. Pohdin myös seurauksia, jos motivaatiota oppimiseen ei olekaan. Lisäksi selvitän kahta seuraavaa tutkimuskysymystäni: *”miten ikäihmiset hyödyntävät tietotekniikkaa*

omassa elämässään” ja ”miten tietokone on laajentanut ikäihmisten elämänpiiriä?” Tutkin ikäihmisten omia näkemyksiä siitä, mitä uusia mahdollisuuksia tietokoneen käytön oppiminen on heille antanut. Tarkoituksenani on nostaa esille sellaisia tietokoneen käytön mahdollisuuksia, jotka tarjoavat uusia ulottuvuuksia ikäihmisten elämään. Tietokoneen käyttö vaatii käyttäjältään myös taitoja selvitä ongelmatilanteissa. Erityisesti yksinasuville ikäihmisille käytettävyysongelmat saattavat olla pulmallisia tilanteita. Tämän johdosta pyrin selvittämään myös sitä: ***”minkälaisia käytettävyysongelmia on esiintynyt?”*** Vastauksia näihin kysymyksiini etsin haastattelemalla pääkaupunkiseudulla asuvia ikäihmisiä sekä ammentamalla Ikihyvä Päijät-Häme -tutkimuksen aineistosta.

Suomalaista ikäihmisten tietokoneen käyttöä käsittävää tutkimusta on toistaiseksi melko vähän. Kun tietoteknologia kehittyy nopeasti, tuo se tutkimukseen aina uusia piirteitä. Tietokonetta käyttävät ikäihmiset edustavat toistaiseksi vielä suhteellisen pientä ryhmää, joten alan yleisissä tutkimuksissa heidän äänensä ei nouse kuuluville. Tutkimukseni tuottaa omalta osaltaan tietoa ikäihmisten tietokoneen käytöstä ja motivaatiosta opiskella tietotekniikkaa. Se tuo myös uutta tietoa heidän odotuksistaan opetustarjontaan ja opetustekniikkaan sekä nostaa esille erilaisia käytettävyysongelmia ikäihmisten näkökulmasta. Tämän lisäksi se avaa virtuaali maailman käyttömahdollisuuksia ikäihmisten elämässä.

Ikäihmisten kiinnostus tietotekniikkaan ja tietokoneiden käytön oppimiseen on lisääntynyt vuosi vuodelta. Osittain tähän on vaikuttanut se, että yhteiskuntamme tietoteknistyy nopealla vauhdilla ja ikäihmiset haluavat pysyä ajan tasalla. Osittain kiinnostuksen lisääntymiseen on vaikuttanut se, että tietokoneen peruskäytön oppiminen innostaa oppimaan lisää ja myös ylläpitämään opittuja taitoja.

Pyrin nostamaan esille tietokoneen käyttöön liittyviä kokemuksia ja merkityksiä, joita tutkimukseen osallistuneiden puheenvuoroista nousi. Samalla tutkimuksen tarkoituksena on myös osoittaa, että tietokoneen käytön kykenee oppimaan, jos vain haluaa. Se ei ole ikäihmisellekään mahdoton asia.

Tutkimuksen rakenne on seuraavanlainen: Luvussa kaksi tarkastelen aluksi sähköisten viestintävälineiden kehitystä ja sitä miten aikaisemmat innovaatiot ovat linkittyneet tutkimuksen kohteena olevien elämäntilanteeseen. Luvussa kolme käsitteelen ensiksi tietoyhteiskuntaa eri näkökulmista. Sen jälkeen tarkastelen muuttuneita ikäkäsityksiä ja aiheestani aikaisemmin tehtyjä tutkimuksia. Tarkemman tutkimustehtävän ja tutkimuksessa käytetyt aineistot ja menetelmät esittelen luvussa neljä. Luvut viisi ja kuusi sisältävät tutkimusraportin empiirisen osan. Aluksi käsitteelen ikäihmisten motivaatiota aloittaa tietokoneen käytön oppiminen. Sen jälkeen tarkastelen syrjäytymisen pelkoa tietoyhteiskunnasta, elinikäistä oppimista ja toiminnallista itsenäisyyttä. Kuudennessa luvussa analysoin ikäihmisten tietokoneen käyttöä työ- ja harrastusvälineenä sekä elämäntilanteen laajentajana ja myös tietotekniikan käytettävyyttä ikäihmisten näkökulmasta. Luvussa seitsemän esitän tutkimuksen keskeiset tulokset ja johtopäätökset.

Tutkimukseni ikäihmiset kuuluivat pääsääntöisesti sukupolveen, joka on syntynyt 1920-luvun ja 1940-luvun välisenä aikana. He ovat sikäli ainutlaatuinen sukupolvi, koska sähköiset viestintävälineet ovat kehittyneet heidän elämäntilanteensa aikana. Lähdenkin liikkeelle sähköisten viestintävälineiden historiallisesta kehityksestä ja niiden käytön vakiintumisesta tutkimuksen kohteena olevan sukupolven arkeen.

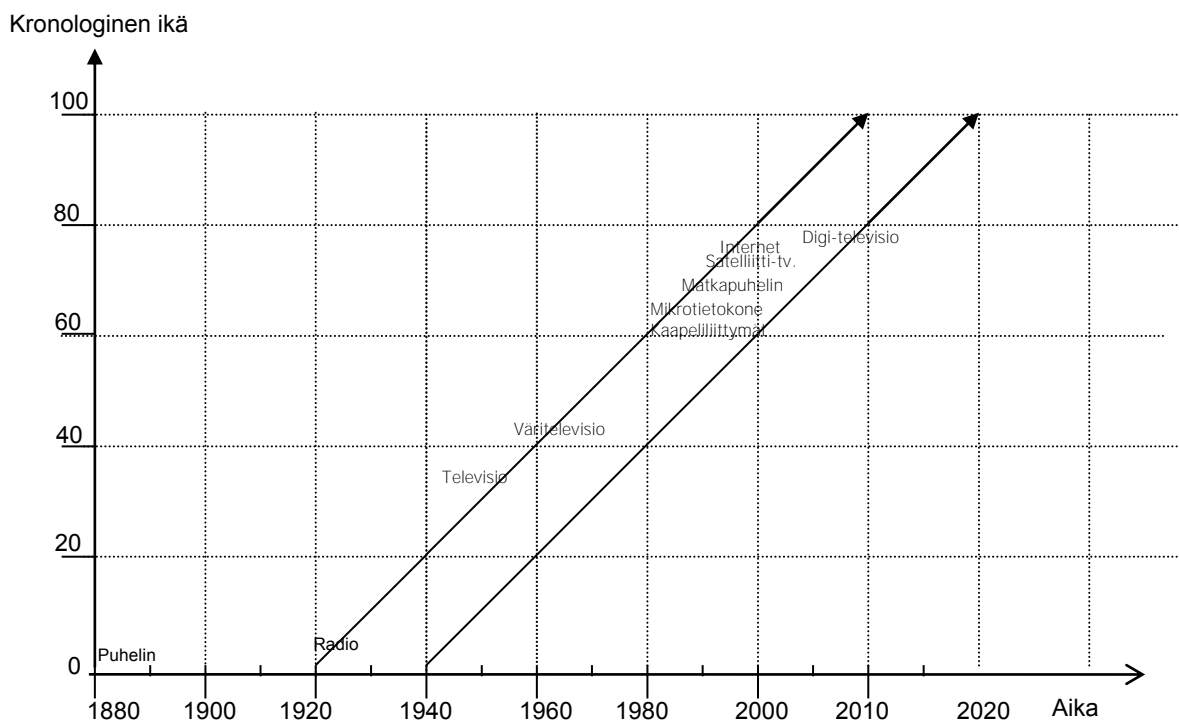
2. SÄHKÖISTEN VIESTINTÄVÄLINEIDEN ARKIPÄIVÄISTYMINEN

Tietoyhteiskunnan ja digitalisoitumisen yhteydessä korostetaan uusien informaatioteknologioiden vallankumouksellista luonnetta. Kuitenkaan viestintävälineiden kehityksessä ei ole todettavissa katkoksia, aikaisemminkin on eletty **”vallankumouksellista” aikaa**. Esimerkiksi laskukoneet innovoivat kehittämään tietokoneet ja olemassa olevalla puhelinverkolla keksittiin yhdistää fyysisesti toisistaan kaukana olevia ihmisiä. (Mäyrä 1999, 96; Winston 2004, 166, 322.) Tämän johdosta on perusteltua tarkastella tietokoneen käytön kehitystä osana laajempaa viestintäteknologioiden kehitystä. Kytken selvittelyni kevyesti yhteiskunnassa tapahtuvaan muutokseen ja siihen, miten teknologinen kehitys on vaikuttanut tutkimuksen kohteena olevan sukupolven elämäntapaan.

Tarkastelussani käytän Lexis-kaaviota, jota on käytetty silloin, kun on haluttu tutkia kohorttien eliniän ja kalenteriajan tapahtumien leikkauskohtia (Esenwein-Rothe 1991, 19). Kaaviolla kuvataan modernia aikakäsitystä: **”kun aika ja ikä etenevät yhden vuoden, ihmisen ja kohortin – samana vuonna syntyneiden ihmisten – elämänviiva ja kohorttiviiva, etenevät yhden välin, 45 asteen kulmassa. Elämän- ja kohorttiviivat voivat olla iän funktiona eripituisia ja alkaa ajan funktiona eri kohdista.”** (Marin 2001, 24.) Syntymävuosi määrittää ikäkohortin ja sukupolven. Kun tietyn ajanjaksona syntyneet kuuluvat samaan kohorttiin, he myös ikääntyvät samanaikaisesti ja kokevat yhdessä samat yhteiskunnalliset tapahtumat tai murrokset (Alanen 2001, 100).

Marin (2001, 27–28) esittää, että ikääntymistä ei voida tutkia pelkästään elämänviivoina, **”yksilöllisenä tai yleisenä elämäntapana – tai kronologisena iän etenemisnä.”** Vanheneminen pitää nähdä tapahtumasarjana, joka liittyy saumattomasti historiallisessa ajassa tapahtuviin erilaisiin muutoksiin. Muutokset kuuluvat ihmisten elämäntapaan olennaisina asioina, joiden kokeminen on erilaista elämäntavan eri vaiheissa. Kun eri sukupolvet – kohortit ja yksilöt etenevät ajassa, vaikuttavat he samalla muutosten suuntaan ja sisältöön.

Kuviossa 1 kuvaan Lexis-kaavion avulla ihmisten elämänkulkua ja sitä, missä elämänkulun vaiheessa uusi sähköinen viestintäväline on vakiintunut. Kronologista ikää kuvaan y-akselilla ja historiallista vuosissa elettyä aikaa x-akselilla.



KUVIO 1. Sähköisten viestintävälineet ja tutkittavien ihmisten elämänkulku

Kuviosta voidaan havaita, että puhelimen kehitys sähköiseksi viestintävälineeksi alkoi maassamme jo 1800-luvun loppupuolella, ennen kuin tutkittavani olivat syntyneet. Sen vakiintuminen alkoi kuitenkin vasta 1920-luvulla samanaikaisesti radion kanssa. Tarkasteluni kohteena olevasta sukupolvesta vanhimmat olivat silloin lapsia, mutta nuorimmat eivät olleet vielä syntyneetkään. Isomäki ym. (2003, 150) ja Östlund (1995, 153) ovat puhuneet ”puhelinsukupolvesta”, johon monet tutkittavistani kuuluvat.

Heitä voidaan kutsua myös ”radiosukupolveksi”, sillä 1920-luvulla alkoi myös radiotoiminta maassamme. Tekninen kehitys oli verkkaista, niin kauan kuin Suomi oli maatalousyhteiskunta. Eurooppalaisesta näkökulmasta katsottuna maamme teollistui melko myöhään, vasta toisen maailmansodan jälkeen. Kortti (2007, 86) toteaa, että vielä 1950-luvulla olimme teknisesti Pohjoismaiden kehittymättömin maa, mutta jo 1970-luvun alussa olimme

saavuttaneet useiden teollisuusmaiden tason. Tänä päivänä olemme Euroopan eturivissä esimerkiksi Internetin käytössä (Kohvakka 2009a, 30).

Historioitsija Paul Davidin mukaan teknologian kehitys ei ole suinkaan ollut suoraviivaista, vaan mukana on ollut paljon sattumanvaraisia tekijöitä. Myös suhdannetekijät ovat vaikuttaneet omalta osaltaan innovaatioiden synnyssä, omaksumisessa ja niiden leviämisessä. Ihmisten luonnollisilla **”tarpeilla” on ollut sivurooli teknologian kehityksessä. (Pantzar 1996, 59–60.)** Sen historiasta löytyy lukuisia esimerkkejä siitä, miten väärin on ennustettu uutuustuotteiden käyttöpotentiaalia. Aluksi kukaan ei tarvinnut puhelinta tai televisiota. Puhelimen ostajaa pidettiin jopa järjettömänä. 1940-luvulla IBM:n toimitusjohtaja Thomas Watson arvioi, että tulevaisuudessa maailman tietokonemarkkinoilla on tilaa vain viidelle tietokoneelle. (Pantzar 1996, 9, 59–60; Parjo ym. 2008, 39.)

Puhelimen keksi yhdysvaltalainen Aleksander Graham Bell. Keksintönä se oli niin radikaali uutuustuote, ettei sen merkitystä osattu aluksi arvostaa. Julkisesti Bell esitteli keksimäänsä puhelinlaitetta kesäkuussa vuonna 1876 Yhdysvaltain itsenäisyyden 100-vuotisnäyttelyssä Philadelphissa. Näyttelyvieraiden keskuudessa puhelin ei kuitenkaan herättänyt laajaa kiinnostusta. Bellin onneksi näyttelyn tuomaristoon kuulunut Brasilian keisari Dom Pedro halusi kokeilla uutta ihmekalua. Laitettuaan kuulokkeen korvaansa, hän huudahti ällistyneenä: **”Herra Jumala – sehän puhuu!”** **”Bellin puhelin toimi** niin, että kuuloke asennettiin yksilankaisen johdon kumpaakin päähän ja maa oli paluujohdona. Magneettisesti johtavan kalvon liikkuessa puheen tahdissa syntyi riittävä sähkövirta siirtämään äänen vastaanottajalle. Ongelmana oli, että sama komponentti ei voinut toimia mikrofona ja kuulokkeena yhtä tehokkaasti: kuuluvuus oli huono.” (Immonen 2002, 14; Pantzar 1996, 20.)

Matkapuhelimella tehtiin vastaavanlainen kokeilu Helsingissä vuoden 1989 lokakuussa, kun pääsihteeri Mihail Gorbatsšov puhui Moskovaan Nokian Citymanilla. Silloin kännykkä ja sillä rakentuva yhteys oli jo uutinen, mutta se oli myös kansainvälisen arvovallan rakentaja. (Immonen 2002, 258.)

Vuonna 1896 italialainen Guglielmo Marconi, jota pidetään radion keksijänä, onnistui saamaan kipinälennättimellä langattoman viestiyhteyden muutaman kilometrin päähän. Tästä kipinälennättimestä Marconi kehitti tukijoittensa avulla vuosien kuluessa lähettimen, joka teki mahdolliseksi radio-toiminnan aloittamisen. (Ilmonen 1996, 17.) Radio loi perustan sähköiselle joukkoviestinnälle ja sen mahdollisuuksia hyödynnettiin myöhemmin televisiotoiminnassa (Herkman 2001, 47).

Myös television kehitystyö alkoi jo 1880-luvun lopulla. Sen kehittämiseen osallistui useita henkilöitä, joten televisiota ei ole voitu yksilöidä yhden ihmisen keksinnöksi. Teknillisesti televisio oli kuitenkin valmis vasta 1930-luvun loppupuolella. (Pantzar 1996, 31; Kortti 2007, 55; Abramson 1987, xii.) Adam Abramsonin (1987) mukaan televisio ei ollut radion seurannais-tuote, vaan radiolla sekä televisiolla on molemmilla ollut oma kehityskaarensa.

Tietokoneiden kehittäminen alkoi, kun De Forestin keksi elektroniputken vuonna 1906 (Castells 2010, 39). Kehitystyö kesti aina 1940-luvun alkupuolelle, jolloin ensimmäiset digitaaliset tietokoneiden prototyypit valmistuivat (Pantzar 1996, 86). Aluksi tietokoneita käytettiin sotateknologiassa esimerkiksi kryptografiassa eli salakirjoitusopissa ja tykistölaskennan apuna. Isossa-Britanniassa rakennettiin Colossus 1943 tietokone ja Saksassa Konrad Zusen tietokonelaitteisto. Kuitenkin kun ensimmäisistä tietokoneista puhutaan, historiankirjoittajat nostavat esille yhdysvaltalaiset tietokoneet ASCC (IBM Automatic sequence Controlled Calculator, 1944) MarkI- ja ENIAC (Electrical Numerical intergator And Computer, 1945–1947). Kuten nykyisinkin tietokoneiden tärkein ominaisuus oli muisti. Tietokoneiden digitaalitekhnologia rakentui aluksi radioputkille ja niiden toimivuus oli hidasta ja epäluotettavaa. Pääasiassa niitä käytettiin suorittamaan laskutoimituksia. Niitä kutsuttiinkin aluksi matematiikkakoneiksi. (Herkman 2001, 67; Pantzar 1996, 86–87; Suominen 1999, 78; Winston 2004, 170–178.)

Myös Suomessa alettiin 1950-luvun puolivälissä tiedostaa, että tietokonetta voitaisiin hyödyntää erilaisissa laskennallisissa tehtävissä. Vuonna 1954 oli

perustettu tiedemiehistä ja kenraaleista koostuva Matematiikkakomitea, jolle oli annettu tehtäväksi kartoittaa matematiikkakoneen tarpeellisuuden maassamme. Komitean toimesta oli Helsingissä ryhdytty rakennuttamaan ESKO-konetta¹ saksalaisen esikuvan mukaan. Komitealla oli käsitys, että yhdellä koneella voitaisiin hoitaa kaikki maamme laskentatyöt muutamia vuosia eteenpäin ja samalla pyrittiin estämään muut tietokonehankinnat. Torjuntayritykset eivät kuitenkaan onnistuneet, koska vuonna 1958 Postisäästöpankkiin hankittiin IBM 650. Tietokone nimettiin Ensiksi ja sitä on pidetty Suomen ensimmäisenä toimivana tietokoneena. (Andersin ja Carlson 1993, 11–13; Paju 2008, 13.)

ESKOn valmistuksesta ei kuitenkaan luovuttu. Lopullisesti se saatiin valmiiksi vuonna 1960. Käyttöön otettaessa se olikin jo teknisesti vanhentunut. Se ilmeni hitautena ja epäluotettavuutena sekä huoltojen kalleutena, joten käytännössä hyödyt jäivät vähäisiksi. ESKOa käytettiin pääasiassa lyhyen aikaa opetus- ja tutkimuskäytössä. **Se suoriutui ”kiitettävällä tavalla tehtävästään kouluttajana, innoittajana, kokoavana hahmona, symbolina, katalysaattorina ja mielipiteiden muokkaajana”.** Vuonna 1962 sen käyttö lopetettiin ja se museoitiin tekniikan museoon. (Andersin ja Carlson 1993, 22; Paju 2008, 15.)

Siitä miten sähköiset viestintävälineet vakiintuivat arkipäiväiseksi käyttöhyödykkeeksi, tarkastelen seuraavaksi. Tässä yhteydessä selvitän myös sitä, miten ne ovat muuttaneet ihmisten tapoja ja tottumuksia.

Lankapuhelimesta matkapuhelimeen

Suomessa teollinen kehittyminen pääsi vauhtiin vuoden 1879 elinkeinovapautuksen ansiosta (Heinonen 2005, 48). Ilmapiiri teknologisen tietouden uusien virtauksien hankkimiseen oli suotuisaa, sillä autonomisesta Suomesta suuntautuville opintomatkaille tai opiskelulle ei asetettu esteitä. Vaikka syrjäisen sijaintimme vuoksi Suomi ei kiinnostanut ulkomaisia yrityksiä siinä määrin kuin jotkut muut maat, työskenteli suomalaisissa

¹ Matematiikkakomitea muodosti nimen sanoista Elektroninen Sarja KOmputaatori (Andersin Hans & Carlsson Tage 1993, 18).

yrityksissä monia ulkomaalaisia asiantuntijoita. Näin pystyttiin luomaan myös henkilökohtaisia kontaktikanavia, joiden avulla saatiin tietoa uusista innovaatioista. (Hietala 1992, 24.)

Innovatiivinen ilmapiiri vauhditti taloudellista kehitystä ja taloudellinen toimeliaisuus puolestaan vauhditti esimerkiksi puhelimen yleistymistä. Ensimmäisenä puhelinlaitosta oli Suomessa perustamassa Daniel Johannes Wadén yhdessä jyvaskyläläisen agenttinsa kauppias Christian Lindin kanssa. He anoivat Helsingin maistraatilta puhelinyhtiön perustamista, mutta samaan aikaan oli maistraatissa toinenkin anomus. Sen oli jättänyt Bell-yhtiöiden valvonnassa oleva tukholmalainen puhelinyhtiö, jonka tarkoituksena oli perustaa Helsinkiin haaraliike. Tähän Stockholms Telefon-aktiebolagenin hakemukseen ei voitu suostua, koska se oli ulkomainen yritys. Wadénille ja Lindille kieltävää päätöstä perusteltiin puolestaan sillä, että kuvernöörillä ei ollut päätösvaltaa. Tosiasiassa sekä kuvernööri että maistraatin virkamiehet pitivät koko ajatusta tavattomana. (Immonen 2002, 13, 19–20.)

Wadén ei kuitenkaan antanut periksi, vaan otti välittömästi yhteyttä Bell-yhtiöihin ja he tekivät seuraavan hakemuksen yhdessä. Puhelinyhtiöiden perustajien piti hakea hankkeelleen lupa senaatilta, joka alisti sen vielä keisarin hyväksyttäväksi. Puhelinyhtiön perustaminen Helsinkiin myönnettiin International Bell Telephone Companylle, jonka omistaja oli puhelimen keksijä Aleksander Graham Bell ja Daniel Johannes Wadén oli hänen yhtiökumppaninsa². (mt., 20, 23–24.)

Aleksander Graham Bell on siis henkilökohtaisesti vaikuttanut Helsingin telefoniyhdistyksen toimintaan sen alkuaikoina. Siitä huolimatta, että Wadén anoi toimiluvan, huolehti laitoksen rakentamisesta ja asiakkaiden hankkimisesta, valta ja johto olivat kuitenkin Bellillä. Hän rakennutti ja omisti yhtiön laitteet sekä puhelimet. Käytännössä tämä asetelma aiheutti hankaluuksia, koska Wadén omisti toimiluvan, mutta Bell omisti kaiken muun. Niinpä puhelinyhtiö haluttiin siirtää suomalaisomistukseen ja jo

² Lupa puhelinyhtiön perustamiseen saatiin 31.1.1882, josta tuli Helsingin puhelinlaitoksen syntymäpäivä (Immonen 2002, 24).

vuoden 1883 kesäkuussa puhelinyhtiö siirtyikin Bell-yhtiöltä suomalaiseen omistukseen. (Immonen 2002, 24; Kuisma 2009, 123.)

Sekä puhelimen että radion leviäminen Suomessa noudatti uutuustuotteille tyypillistä valumisteoriaa, jonka mukaan tuotteen käyttö leviää ylemmistä sosiaaliluokista alempiin (Pantzar 1996, 66). Ensimmäisiä puhelimia hankivat liikemiehet ja erityisesti kauppiaat sekä varakkaat ihmiset, jotka halusivat puhelimet koteihinsa. Aluksi puhelimen omistamisella haluttiin osoittaa sosiaalista erottautumista. Hyvin pian puhelin kuitenkin menetti ylellisyystuotteen aseman ja 1900-luvun alussa siitä oli tullut varakkaiden keskuudessa käyttötarvike. Sosiaalisen kanssakäymisen välineen asemaan puhelimella oli kuitenkin vielä pitkä matka. (Immonen 2002, 85–86.)

Puhelinverkon leviäminen oli hidasta. Ongelmat olivat lähinnä teknisiä. Ne liittyivät puhelimen ja varsinkin puhelinverkkojen kehittämiseen. Verkkaisen leviämisen syynä oli myös se, että ei oivallettu puhelimen käyttömahdollisuuksia. Aina 1930-luvulle asti sitä käytettiin pääasiallisesti yritysten välisessä viestien vaihdossa. (Pantzar 1996, 21, 23; Kuisma 2009, 124.)

Puhelimen alkuaikoina ihmisten oli vaikea hahmottaa puhelimen viestinnällistä funktiota. Seuraava sitaatti kuvaa sitä, miten oli aluksi vaikea oivaltaa puhelimen merkitystä viestintävälineenä.

”Kauppiaalle oli asennettu puhelin. Ulos lähtiessään hän opasti myyjää: ”Jos telefooni soipi, pitää huutaa haloota ja kuunnella mitä puhutaan”. Kun puhelin sitten soi, vastasi myyjä puhelimeen huutaen haloota. Puhelimessa ilmoitettiin, että täältä tulee kaksikymmentä litraa valopetrolia. Myyjä vastasi: ”Pannaan vain tulemaan, minä haen astian alle.” ”(Immonen 2002, 73.)

Uusien teknisten laitteiden ominaisuuksista ei aina heti olla perillä ja käytön oppimiseen liittyy monesti turhaa pelkoa, arkuutta ja epäilyä sekä jopa kunnioitusta. (mt., 2002, 73).

Puhelimen ajateltiin soveltuvan myös joukkoviestintävälineeksi. Esimerkiksi Budapestissa käytettiin puhelinta uutispuhelimenä. Suomessa toimi ns. lankaradio lyhyen ajan vuonna 1933, jolloin Helsingin puhelinyhdistys

lähetti Yleisradion lähetyksiä puhelinverkkonsa kautta koteihin. (Pantzar 1996, 25.)

Tekniikan kehittyessä puhelimen käyttöalue muutenkin laajeni ja syntyi erilaisia puhelinpalveluja. Ensimmäisiä musiikin kuuntelupalvelukokeiluja teki Helsingin Puhelinyhdistys jo vuonna 1955. Palvelua ei kuitenkaan otettu käyttöön, koska tekniikka musiikin kuuntelemiseen ei ollut riittävän kehittynyttä. Musiikin kuuntelu puhelimen välityksellä alkoi uudelleen 1960-luvun puolivälissä, jolloin esimerkiksi Riihimäen Puhelin Oy perusti viihdemusiikille ja iskelmille omat linjansa. Myöhemmin Helsingissäkin oli vastaavanlainen palvelu, josta voitiin kuunnella levyuutuudet. Puhelimeen saattoi ostaa myös kaiuttimen lisälaitteena, jolloin koko perhe pystyi kuuntelemaan musiikkia. Vuosien mittaan puhelinpalvelutarjonta on monipuolistunut. Esimerkiksi vuonna 1985 aloitettiin kokeiluluontoisesti keskustelulinja, jossa voitiin puhua anonyymisti. Se saavutti ihmisten kesken suuren suosion ja pääteltiin, että ihmisillä oli patoutunut puhumisen tarve. (Immonen 2002, 149–153.)

Vaikka puhelin oli saavuttanut vankan aseman käyttäjien keskuudessa, oli sen käyttö lankapuhelimenä rajoitettua. Langattoman puhelimen kehityshistorian alkulähde on auto. Autojen yleistyessä 1920-luvulla Yhdysvalloissa **heräsi ”tarve irrottaa puhelin pistokkeestaan ja ottaa se mukaan toimivana laitteena.”** Esimerkiksi poliisi ja sotilaat olivat kiinnostuneita uudesta viestintäjärjestelmästä. Autokaupunki Detroitin poliisit olivat ensimmäisiä matkapuhelimen käyttäjiä. St. Louisissa vuoden 1946 heinäkuussa alkoi kaupallinen matkapuhelinpalvelu. Suomessa *Tekniikan Maailma* kirjoitti uudesta innovaatiosta:

”Kun koko lähetin-vastaanottoyhdistelmä hyvin mahtuu esim. naisten käsilaukkuun tai miesten takin taskuun, voimme hyvin ymmärtää, miten käteviä käyttömahdollisuuksia se jokapäiväisessä elämässämme tarjoaa”
(Immonen 2002, 215.)

Uuden tuotteen käyttömahdollisuuksia voitiin ennakoida, mutta tuskin silloin kuitenkaan osattiin arvata, miten moninaisesti matkapuhelin tulisi muuttamaan ihmisten viestintätottumuksia. (mt., 216–217.)

Matkapuhelimien kehityshistoria on kulkenut maassamme käsivälitteisten arp ja analogisten nmt³ 450 ja 900:n kautta digitaalisiin gsm puhelimiin. (Immonen 2002, 220–222). Kopomaa (2000, 29) on jakanut matkapuhelimen eli kännykän **alkuvaiheet ja ”kännykkäyhteiskunnan” synnyn** Suomessa kolmeen vaiheeseen. Ensimmäisen hän on nimennyt luokkamarkkinoiden ajaksi (1975–1990). Ajanjaksolle oli tunnusomaista laitteiden korkea hinta. Matkapuhelimet (”autopuhelimet”) kuuluivatkin harvojen ammattiryhmien, esimerkiksi myyntimiesten ja rakennusmestareiden työvälineistöön (Kopomaa 2000, 29; Pantzar 1996, 69; ks. myös Taipale 2009, 44). Markkinoinnissa painotettiin niiden ominaisuuksia työvälineenä eikä ylellisyysvälineenä (Pantzar 1996, 69).

Matkapuhelimen leviämisen toisen vaiheen Kopomaa (2000, 29) on nimenyt massamarkkinoiden kaudeksi (1990–1995). Ajanjaksolla kännykästä kehkeytyi vähitellen henkilökohtainen käyttöhyödyke. Kehittyneen teknologian myötä laitteiden koko pieneni ja myös niiden hinnat laskivat. Matkapuhelimien suosio alkoi lisääntyä tavallisten kuluttajien keskuudessa. Taipaleen (2009, 37) mukaan erityisesti matkapuhelin on teknologisen liikkuvuuden huomattava edustaja. Sen status sosio-kulttuurisena symbolina on samanlainen kuin yksityisautoilla, mikä ilmensi liikkumisen vapautta teollisella aikakaudella.

1990-luvun puolessa välissä tapahtuneeseen muutokseen matkapuhelinmarkkinoissa vaikutti myös se, kun Suomi alkoi toipua 1990-luvun alun lamasta. Laman jälkeen purkautunut, patoutunut kulutustarve kohdistettiin paljolti matkapuhelimien ja tietokoneiden hankintaan. (Heinonen 2005, 65.)

Kolmatta vaihetta, joka on yhä meneillään, Kopomaa (2000, 30) nimittää erilaistuneiden massamarkkinoiden ajaksi (1995–). Sille on ominaista, että matkapuhelimia valmistetaan hyvin erilaisille kohderyhmille. Kuluttajilla on mahdollisuus valita omaan käyttötarkoitukseensa sopiva kännykkä.

³ Matkapuhelinjärjestelmä oli pohjoismaiden telehallintoyksiköiden yhteistyötä ja lyhenne tuli sanoista Nordic Mobile Telephone.

Suomessa matkapuhelin arkipäiväistyi noin kymmenessä vuodessa ja se on ollut nopeimmin käyttöönotettu tekninen laite. Tänä päivänä matkapuhelinta käyttää lähes jokainen suomalainen (Parjo ym. 2008, 7). Digitaali-tekniikka on laajentanut puhelimien käyttöaluetta merkittävästi niin, että tekstiviestipalvelun lisäksi niillä voidaan hyödyntää myös Internetin palveluja: lähettää sähköposteja, maksaa matkalippuja, ottaa valokuvia ja lähettää niitä edelleen sekä siirtää tietoa tietokoneelle (Lintilä ym. 2000, 54; Nurmela ym. 2007, 40). Samoin matkapuhelinten monipuolista teknologiaa voidaan hyödyntää, kun kehitetään ikäihmisille omia palveluja. Esimerkiksi kosketusnäyttö- ja matkapuhelinteknologiaa on hyödynnetty kehittämällä ikäihmisille palvelu, jossa he voivat matkapuhelimella valita kosketusnäöltä ateriat ateriapalvelusta. (Häikiö ym. 2007.)

Matkapuhelimen suosio perustuu sen moniin käyttömahdollisuuksiin ja henkilökohtaisuuteen. Se on myös kehittymässä laitteeksi, josta jokainen voi muokata oman yksityisen **”konesihteerinsä.”** (Nurmela ym. 2007, 40.) Se on mahdollistanut meille yhteydenpidon, vuorovaikutteisuuden ja yhteen kokoontumisen samanaikaisesti, kun olemme liikkeellä (Taipale 2009, 66).

Radio

”Nyt on keksitty sellainen vehje, jolla voi kuulla ilman lankoja musiikkia ja puhetta vaikka Helsingistä asti” (Saraneva 1982, 1).

Radio oli aikanaan ”ihmeuutuus”, joka herätti ihmetystä tekniikallaan.

Maassamme radiotoiminnan aloittivat 1920-luvulla harrastelijat ja kokeilijat. Aluksi se kiinnosti vain koululaisia⁴, opiskelijoita ja radioalaa sivuavia ammattimiehiä (Saraneva 1982, 10). Vähitellen radiokuuntelijoiden joukko laajeni ja he perustivat oman yhdistyksen vuonna 1923. Suomen Radioyhdistys aloitti säännöllisen ennalta suunnitellun radio-ohjelman lähettämisen **7.3.1925. Tätä päivää on pidetty ”säännöllisen yleisradiotoiminnan alkamispäivänä Suomessa”.** Virallisesti yleisradiotoiminta käynnistyi **9.9.1926, jolloin lähetettiin ”yleisradio-yhtiön ensimmäinen ohjelmälähetys”.** (Ilmonen 1996, 28.)

⁴ Nuorisolehdellä Nuorten Voima, jota koululaiset lukivat, esitteli erilaisia teknisiä laitteita ja niiden joukossa oli myös **”langaton”** (Saraneva 1982,13).

Aluksi vain suhteellisen pienellä joukolla oli varaa hankkia radio, jonka kuuntelu edellytti lunastettua radiolupaa. Se jakoikin kansan **”radiokuuntelijoihin ja ei-radiokuuntelijoihin”**. Radioon kuten muihinkin teknologian uutuustuotteisiin suhtauduttiin epäilevästi ja ennakkoluuloisesti. Sen pelättiin syrjäyttävän sanomalehden, koska uutiset voitaisiin kuunnella helposti radiosta. **”Tansseissa käynnin ennustettiin harvenevan, kun pelimannitkin olivat omasta takaa. Eräät epäilivät, että papitkin joutuvat saarnaamaan tyhjiille seinille, kun radiosta tulee sunnuntaisin jumalanpalveluksia – kuka silloin enää viitsisi kirkkoon kävellä.”** (Saraneva 1982, 26.)

Alkuvuosina radion hankkiminen ja siihen liittyvät mittavat asennustyöt olivat työläitä. Tästä huolimatta löytyi kuitenkin ennakkoluulottomia ja uudistusmyönteisiä ihmisiä, jotka hankkivat paikkakunnan ensimmäisen radion (mt., 37). Myös suuret urheilutapahtumat edistivät radion hankkimista, esimerkiksi vuoden 1936 Berliinin olympialaiset innostivat hankkimaan radion. Urheilukilpailujen kuuntelemisen merkitystä kuvaa seuraava katkelma:

**”...Sitten muistan, kun meidän kylän kauppias Huugo Kultanen osti radion. Hän oli Jääsken Osuuskaupan Konnun myymälällä myymälänhoitajana ja hän osti siis radion hiukan ennen Berliinin olympialaisia siis 1936. Se oli jo vähän kau-
niimpaa tekoa kun Suutarin Edwardin radion eikä ollut enää
torvea vaan aika siisti radion jo... Se olikin jännää kun Martti Jukola selosti tunnetulla taidollaan...”** (Saraneva 1982, 40.)

Tänä päivänäkin suuren urheilutapahtumat innostavat vaihtamaan vanhat laitteet uudempaan tekniikkaan, esimerkiksi vanhanaikaisen television suureen taulutelevisioon. Myös muut kilpailut kokoavat ihmisiä television ääreen jännittämään suomalaisten menestystä. Esimerkiksi toukokuussa 2007 pidettyjä Euroviisukilpailuja varten oli järjestetty Helsingin keskustaan suuri taulutelevisio, josta voitiin seurata kilpailuja yhteisenä sosiaalisena tapahtumana.

Radion kuuntelu oli aluksi myös yhteisöllinen tapahtuma. Naapurit kerääntyivät **”radiotaloon”** kuuntelemaan lähinnä uutisia, jumalanpalveluksia, aamu- ja iltahartauksia, musiikkia ja lastenohjelmia. Radiolähetysten jälkeen jäätiin vielä keskustelemaan kuunnelluista aiheista. Nuorisokin kävi

kuuntelutilaisuuksissa. Monet radion omistajat halusivat antaa tilaisuuden myös radiottomille kuunnella radiota. Kesäaikana he avasivat ikkunan, niin että pihalla olevat ja ohikulkijat saattoivat kuunnella radiota. (Saraneva 1982, 75.)

Pantzarin (1996, 66) mukaan radion leviäminenkin noudatti uutuustuotteelle tyypillistä valumisteoriaa kaupungeista maaseudulle. Alkuaikoina kuuntelijat olivatkin lähinnä kaupunkien ylempää sosiaaliluokkaa, koska radio oli 1920-luvun loppupuolella vielä ylellisyshyödyke, joka saattoi maksaa jopa opettajan kahden kuukauden palkan. (mt., 1996, 28.) Radio-toiminnan näkökulmana oli sivistää suomalaisia ja ohjelmapolitiikan lähtökohdiksi muodostui sen mukaisesti korkeakulttuuriin perustuva valistus (Helsti 1988, 41).

Radion vakiintuminen uutuustuotteesta arkipäiväiseksi käyttöesineeksi kesti 40 vuotta. Saranevan (1982, 107) mukaan se toimi aluksi yhdistävänä sosiaalisena tekijänä naapurustossa, mutta vastaanottimien lisääntyessä se eriytti, ei vain naapurit, vaan myös sukulaiset toisistaan. Radion kuuntelu muuttui perhekeskeiseksi ja vähensi ihmisten sosiaalista kanssakäymistä. Tänä päivänä radion kuuntelu on erittäin yksilöllistä, koska tarjolla on lukemattomia radiokanavia, joita voidaan kuunnella myös tietokoneella, MP3-soittimilla ja matkapuhelimilla.

Televisio

Televisio on siitä erikoinen väline, että sen keksijää eikä keksimisen ajankohtaa voida täsmällisesti määrittää. Sen perustekniikka ja toiminnalliset ideat olivat selvillä jo 1880-luvulla, mutta katselutekninen valmius oli olemassa vasta vähän ennen toista maailman sotaa. (Pantzar, 1996, 31; Kortti 2007, 55.) Silloinkaan lähetykset eivät kantaneet koteihin saakka, vaan koetelevisiolähetysten pioneerimaissa niitä oli katseltava pääkaupunkien julkisissa tiloissa (Näränen 2006, 21).

Suomessa television leviäminen alkoi 1950-luvulla ja sen suosio ”hakee vertaistaan tekniikan historiasta” (Pantzar 1996, 32). Ensimmäisen langat-

toman televisiolähetyskokeilun teki 25.4.1955 Teknisen korkeakoulun opiskelijoista koostuva Radioinsinööriseuran tv-kerho. Toukokuun 25 päivänä 1955 voitiin seurata julkista koelähetystä viidestätoista eri puolille kaupunkia asetetuista vastaanottimista. Tv-kerho, josta myöhemmin tuli TES-TV-yhtiö, aloitti säännölliset lähetykset 21.3.1956. Yleisradiossa hallitusneuvosto piti televisiotoimintaa kalliina ja tämän vuoksi aloitettiin säännölliset koelähetykset vasta vuonna 1957 maaliskuun 14 päivänä ja säännölliset televisiolähetykset 1.1.1958. (Näränen 2006, 22; Pesari 2000, 38.) Aluksi lähetykset olivat mustavalkoisia. Värilähetykset vaativat toisenlaista tekniikkaa ja teknistä kalustoa, joten siirtyminen uuteen tekniikkaan pidettiin kustannuksiltaan liian kalliina. Myös värivastaanottimien oletettiin leviävän hitaasti. Värilähetyksiin siirryttiin 1970-luvun alussa. (Pesari 2000, 135, 138–144.)

Television leviämistä edesauttoi myös sodan jälkeisen säännöstelykauden loppuminen vuonna 1957. Sitä voidaan pitää yhtenä tuotteena, joka siirsi kotitaloudet niukkuuden yhteiskunnasta runsauden yhteiskuntaan. (Kortti 2007, 86.)

Vanhimmat tutkittavani olivat ehtineet keski-ikäisiksi ja nuoremmat nuoriksi aikuisiksi television tullessa (ks. kuvio 1). Se koettiin enemmän viihteelliseksi välineeksi kuin radio aikanaan. Tämän johdosta sen hankintaa esimerkiksi perheelliset perustelivat sillä, että lapset viihtyivät paremmin kotona, kun oli televisio. Erityisesti sen avulla pyrittiin ehkäisemään nuoren polven muuttoa maaseudulta. Sitä pidettiin tavallisten ihmisten viihdytysvälineenä. Älymystö ja herrasväki vieroksuivat aluksi televisiota. Suhtautuminen oli siis aivan päinvastaista kuin aikanaan radioon. (Mäkelä 1986, 94; Pantzar 1996, 33; Helsti 1988, 38–42, 52; Kortti 2006, 103–105.)

Helstin (1988) mukaan televisiolla oli 1950-luvun Suomessa hyvinkin suuri merkitys maaseudulla asuvien ihmisten keskuudessa. Television hankinta taloon sai aikaan uuden vierasvirran, kuten radio muutama vuosikymmen aikaisemmin:

”Äidin tullessa navetasta oli tupa jo täynnä kyläläisiä. Mummu heidät oli jo kahvittanut. Kahvin kulutus nousi varmasti koko maassa, kun alkoi tuo

televisiokahvittelu. Alkuaikoina sammutettiin vielä valotkin huoneesta – tunnelma oli ainakin kuin työväentalon elokuvissa.

Hiljaisuus oli hiiskumaton ohjelman vihdoin alkaessa. Huoneessa saattoi olla lähes kolmekymmentä henkeä – totisesti tahtoi tulla istumista puutetta.

Lapset komennettiin lattialle näkymättömiksi” (...) (Helsti 1988, 58.)

Maaseudulla television alkuvuosikymmenenä saattoi kylässä olla vain yksi televisio. Siitä tulikin koko kylän viihdytysväline, jota kyläläiset saattoivat ilta illan jälkeen pistäytyä kutsumatta katsomaan. (Helsti 1988, 58.) Television johdosta talosta tuli koko kylän sosiaalisen kanssakäymisen keskus. Uuden viestintävälineen lähettämät ohjelmat kiinnostivat niin paljon, etteivät vieraat edes ajatelleet häiritsevänsä talon omaa elämän rytmiä.

Television merkitys maaseudulla asuville ihmisille ei ollut pelkästään ”kuva-kirja maailmaan”, vaan sieltä saatiin myös yhteiskunnallista informaatiota.

Tosin näkökulma oli hyvin urbaani. (Mäkelä 1986, 94.) Maaseudulla asuvien ihmisten elämään liittyviä asioita televisio-ohjelmissa ei juurikaan käsitelty. Mutta ohjelmat saattoivat kiinnostaa myös silloin, kun ne siirsivät ihmisten ajatukset oman arkielämän ulkopuolelle. (Helsti 1988, 54–55.) Televisiosta omaksuttiin uusia kulutuskeskeisiä malleja ja sen välittämänä tultiin paremmin tietoisiksi maailman tapahtumista (Kortti, 2007, 91).

Kortin (mt., 91) mukaan television tulo suomalaisten koteihin muutti ihmisten sosiaalista elämää erittäin paljon. Kun ihmiset muuttivat maalta töihin kaupunkeihin, jäivät sukulaiset, ystävät ja vanhat naapurit monien satojen kilometrien päähän. Televisio-ohjelmien katselemisesta tulikin suosittua ajanviettoa ja sosiaalisten suhteiden korvike:

”...muutimme Sysmästä Tampereelle kerrostaloon. – Kolme pientä lasta, jotka sitoivat meidät illoiksi kotiin, ei yhtään sukulaista tutuista naapureista puhumattakaan, joita olisi saanut lasten kaitsijoiksi iltasella. Päätimme oitis, että ostamme TV:n ja olimme varmaan ensimmäisten joukossa ”. (Helsti 1988, 55.)

Sarjafilmiä maailma korvasi maalta muuttaneiden reaalisosiaalisen maailman. Samoin television esiintyjät syrjäyttivät joko osittain tai kokonaan reaalimaailman ihmissuhteita. Televisiossa esitetyistä ohjelmista tuli suosittuja puheenaiheita työpaikoilla. Televisio toimi yhdistävänä elementtinä taustoiltaan erilaistenkin ihmisten kesken. Toisaalta se saattoi eristää

ne ihmiset keskustelun ulkopuolelle, jotka eivät televisiota seuranneet. (Helsti 1988, 88.) Televisio vakiintui huomattavasti nopeammin ihmisten arkipäivään kuuluvaksi sähköiseksi viestintävälineeksi kuin radio aikanaan.

Televisioon liittyi piirteitä, jotka tekivät siitä houkuttelevan statussymbolin 1950- ja 1960-luvulla. Televisio edusti nykyaikaisuutta, joka ilmeni nousevana elintasona ja lisääntyvänä vapaa-aikana. Työpäivän jälkeen tuli tavaksi istahtaa katsomaan televisiota lähes kaikissa kansankerroksissa. Poikkeuksen teki sivistyneistö, johon kuuluvat eivät julkisesti myöntäneet katsovansa televisiota. (mt., 104.)

Televisio-ohjelmien kesken vallitsee arvohierarkia. Toiset ohjelmat ovat arvostetumpia kuin toiset. Ajankohtais- ja luonto-ohjelmat sekä dokumentit ovat arvohierarkian huipulla. Sen sijaan fiktiivisiä sarjafilmejä katsovilla on tarve perustella omia ohjelmavalintojaan. Television katsominen voidaan nähdä moraalisenä kysymyksenä, mutta myös osoituksena ihmisten erilaisista mieltymyksistä. Länsimaiseen kulttuuriin kuuluu itsestään selvyytensä se, että eri ohjelmatyyppejä arvostetaan eri tavalla. **”Tehdään ero hyvien ja huonojen taideteosten ja kulttuurituotteiden välillä”**. Taustalla piilee pelko siitä, että televisiossa esitettävien amerikkalaisten sarjafilmiä myötä leviää massakulttuuri, joka syrjäyttää oman kulttuurimme. (Alasuutari 1991, 232–234.)

Oman kulttuurin ja kielen säilyttäminen voidaan nähdä taustalla, kun Pohjanmaan suomenruotsalaiset halusivat katsoa Ruotsin televisio-ohjelmia. 1970-luvulla Pohjanmaalle alettiinkin rakentaa yhteisantenniverkostoa, jonka avulla oli mahdollista katsoa Ruotsin televisiolähetystyksiä. Tässä yhteydessä alkoi suomenruotsalaisella rannikolla myös paikallistelevisiotoiminta. (Kortti 2006, 140.)

Yhteisantennijärjestelmä on ollut niin Yhdysvalloissa kuin muuallakin Länsi-Euroopassa kaapelitelevisiotoiminnan alkuna. 1980-luvulla kaapelitelevisiotoiminta laajeni muualle maahan lähinnä kaupunkeihin ja taajamiin. Kaapelikatselu ei ollut aluksi erityisen suosittua. Samanlainen kehitystrendi on ollut myös satelliittikanavilla. Syynä tähän on ollut se, että ”kaapeli- ja

satelliittikanavat ovat epäonnistuneet luomaan uusia televisiogenrejä ja tapoja tehdä televisio-ohjelmia". Poikkeuksena oli nuorisolle suunnattu Sky Channel. (Kortti 2006, 140; 150, 152.)

Seuraavalle television kehitystasolle siirryttiin, kun vuonna 1996 Suomen hallitus päätti siirtymisestä *digitelevision aikakauteen* siten, että analogiset lähetykset piti lopettaa vuoden 2006 elokuun lopussa. Päätöstä jouduttiin kuitenkin lykkäämään vuodella, jolloin analogiset lähetykset loppuivat. Samoin kaapelitalouksien siirtymisaikaa lykättiin vuoden 2008 helmikuun loppuun. (Kortti 2007, 197.)

Kortti (2007, 200) toteaa, että media on kehittynyt vähitellen ja pienin askelin. Tämän johdosta kysymys ei ollutkaan suuresta digivallankumouksesta vaan paremminkin evoluutiosta. **"Digi-televisio on osa television pitkäaikaista kehitystä, ei mikään kaiken muuttava asia".** (Kortti 2007, 200; Näränen 2006, 137.)

Kuluttajien keskuudessa uusi digitaalinen televisiotekniikka otettiin vastaan ristiriitaisin tuntein. Kantolan ym. (2003, 11) mukaan muutosvastarinta tai vastahakoisuus saattoi johtua esimerkiksi siitä, että digitaalinen televisio ei tuonut katsojien mielestä olennaisesti mitään uutta. Sen sijaan se aiheutti välittömiä laite- ja asennuskustannuksia sekä pakotti uuden tekniikan opettamiseen. Näränen (2006, 109) nostaa esille sen, että katsojat käyttävät pääasiassa digi-televisioyhdensuuntaisia palveluja kuten aikaisemminkin. Paluukanavia vaativia interaktiivisia palveluja käytetään pääasiassa tietokoneen kautta. Television asema viihdevälineenä on kuitenkin säilynyt ja sen parissa suurin osa suomalaisista viettää aikaansa, sukupuoleen, ikään ja sosiaaliseen asemaan katsomatta (Herkman 2001, 65).

Tietokoneet

Tienari (1993, 9) toteaa, että harvalla tekniikan alalla on tapahtunut niin nopeaa kehitystä kuin tietojenkäsittelytekniikassa, joka sai alkusysäyksenä toisen maailmasodan aikana 1940-luvulla. Hänen mukaansa uusi tekniikan

ala sai aikaan suuria muutoksia kaikkialla yhteiskunnassa. Tietoteknologian myötä yhteiskuntaan syntyikin jatkuva muutosprosessin tila.

Aluksi tietotekniikka oli todellisuutta ja tuttua vain suppealle ihmisryhmälle. Koska tietokoneet olivat suuria ja kalliita laitteita, vaativat ne runsaasti resursseja (Mäyrä 1999, 97). Myös niiden käyttö oli epävakaista, koska niissä käytettävät elektroniputket olivat lyhytikäisiä (Suominen 1999, 79). Tämän johdosta tietokoneita hankittiin vain talouselämän, hallinnon ja puolustusvoimien kaltaisten organisaatioiden käyttöön. Ajanjaksoa onkin nimetty suurten tietokoneiden ajaksi. Esimerkiksi vuoden 1950 lopulla maailmassa oli vain 250 tietokonetta. (Mäyrä 1999, 97; Suominen 1999, 79.)

Yhdysvaltojen tietokoneteollisuudessa alkoi 1950–60-luvuilla tietokoneiden miniatyrisoituminen, jolla tarkoitettiin elektroniikan ja tietotekniikan pienemistä yhä pienemmiksi laitteiksi. Mikroprosessoritekniikka siirsi tietokoneen käyttäjät 1970-luvun lopulla henkilökohtaisten tietokoneiden aikaan, jota kesti 1980-luku. Sen jälkeistä aikaa on kutsuttu Internetin aikakaudeksi. (Suominen 1999, 87–88; Mäyrä 1999, 97.)

Kun PC -tietokoneet olivat fyysiseltä kooltaan edeltäjiään paljon pienempiä, niiden käyttö yleistyi työpaikoilla ja kodin ulkopuolisissa toiminnoissa. Näytti siltä, että aikaisemmin vain ammattikäyttöön varattu tietotekniikka saattaisi olla yksilöidenkin saavutettavissa. (Suominen 1999, 88.) Orastavasta kiinnostuksesta huolimatta tietokoneiden suosiota ja vakiintumista oli vaikea ennustaa. Pantzar (1996, 90) kuvaa, miten arjen esinemaailman evoluutiota tutkinut George Basallan ennusti tietokoneen elinkaarta. Hänen mukaansa tietokoneesta ei tule koskaan hyödykettä koteihin. Samanlaisen arvion esitti myös Digitalin pääjohtaja Ken Olsen vielä 1980-luvulla. Hän piti kotitietokonetta kalliina lyhytikäisenä muoti-ilmiönä. Nyt 2000-luvulla voimme vain todeta, miten vaikeaa on tulevaisuuden ennustaminen. Se ei ole vain suoraviivaista teknologian sovellusten ennakoimista, vaan on myös ennakoitava yksilöiden suhtautuminen uuteen ja näiden yhteisvaikutukset yhteiskuntaan.

1980-luvulla talousteoriassa alettiin soveltaa endogeenista (sisäissyntyistä) kasvuteoriaa, jonka keskeisenä ajatuksena on, että henkinen pääoma ja teknologinen kehitys ovat kytkennässä taloudellisiin prosesseihin. Niitä molempia voidaan kartuttaa tietoisesti. Endogeeninen kasvuteoria painottaa tiedon erityisominaisuuksia taloudellisena hyödykkeenä. Tieto on jaettavaa ja se voidaan omistaa ainoastaan osittain. Tästä syystä tieto ja teknologia poikkeavat perinteisistä tuotteista. Samaa tietoa (informaatiota) voidaan hyödyntää monessa paikassa samanaikaisesti. (Leiponen ja Ylä-Anttila 2000, 133.)

IBM antoi tähän ajatteluun perustuen myös muille valmistajille oikeuden tehdä samalla konseptilla mikrotietokoneita. Luonnollisena kehityksenä oli, että eri valmistajien välille syntyi hintakilpailu ja tietokoneiden hinnat laskevat. Tietokoneet alkoivat 1990-luvun alkupuolella yleistyä kotikäytössä ja näin alkoi niiden arkipäiväistyminen.

Seuraavassa tutkimusaineistostani peräisin olevassa lainauksessa kerrotaan siitä kehityksestä, joka alkoi 1960-luvun isojen tietokoneiden aikakaudella ja sen myötä tapahtuneesta työtehtävien muutoksesta:

"1960-luvulla olin Matemaattisten aineiden opettajien Helsingin kerhon puheenjohtaja. Me järjestimme koulutusta tietokoneen käytössä. Tietokoneita oli siihen aikaan IBM koneet, jotka olivat aika suuria (fyysisesti). Niitä varten järjestettiin ohjelmointikursseja. Käytettiin erilaisia ohjelmia esimerkiksi Cobol -ohjelmointikieltä.

Kävimme harjoittelemassa VR:n isolla tietokoneella, joka oli makkaratalon alakerrassa. Muistan, että minua hämmästytti aika paljon, että sillä pystyi ratkaisemaan toisen kertaluvun differentiaaliyhtälö, jolle ei itse asiassa suljetussa muodossa olevaa ratkaisua ollut ollenkaan, mutta tällä tietokoneella pysyi saamaan aikaan likimääräisen ratkaisun aikaan.

Seuraava askel oli, kun nämä uudet PC-koneet tulivat. Oli silloin tuolla opettajakorkeakoulun didaktiikan lehtorina ja siellä tehtiin tutkielmia. Siellä nämä tulokset ajettiin ohjelmilla, jotka olivat lerpuilla. Siellä laskettiin korrelaatioita ja tilastollisia suureita. Tämä oli mahdollista, että ei tiennyt tietokoneesta mitään. Tietokoneet oli ohjelmoitu siten, että ei tarvinnut tehdä mitään ohjelmointia, tiedot vain syötettiin koneeseen.

Jäin eläkkeelle vuonna 1991. Silloin oli mahdollisuus käyttää näitä tietokoneita kirjanpitoon. Innostuin siitä kovin – kirjanpidon tekemisestä tietokoneella. Olin parin talon isännöitsijänä. Tehtiin ensin

aluksi Yhdyspankin Tietotehdas ne tekivät meidän kirjanpidon, mutta sitten ne ilmoittivat, että he lopettavat, että hankkikaa PC. Päätettiin, että hankitaan pieni MacIntos + sillä saatiin erinomaiset hienot kirjan-pitopaperit ja helpolla vaivalla ja kaikki tällaiset täsmäämiset jäivät pois. Ikikseen [Ikäihmisten yliopisto] tutustuin tässä talossa ja siellä opetettiin toisella systeemillä (PC, jossa oli Windows-käyttöjärjestelmä) Se oli aluksi aikalailla vaikeaa. En ymmärrä nyt jälkikäteen, mikä oli vaikeaa, sillä ei pitäisi olla mitään, mutta esimerkiksi kyllä tuollainen kaksoisnapsautus oli erilainen kuin Macintoshissa kuin tässä **Windowsissa. Sitä piti harjoitella kauheasti.**"

Tietotekniikka keräsi ympärilleen myös harrastelijoita. Heitä varten Popular Electronics -lehti julkaisi vuonna 1975 Altair 8800-rakennusohjeet, joiden mukaan he saattoivat rakentaa itselleen tietokoneen. (Mäyrä 1999, 99.) Toinen haastateltavistani, Mauno kertoo itse tekemästään ensimmäisestä tietokoneestaan:

"No niin minun ensimmäinen tietokoneeni on jostakin 1970-luvun lopulta. Se oli joku Salora tai olisiko se ollut joku Manager tai joku muu. Siinä ei ollut omaa näyttöä vaan käytettiin television näyttöä. Sitten ei ollut myöskään mitään kovalevyä ainoastaan keskusmuistia. Jos oli joku tällainen erityinen ohjelma esimerkiksi tekstinkäsittelyohjelma laitettiin se moduulina näppäimistön päähän. Televisioruudulla rivi oli jaettuna kahtia, että piti aina ottaa huomioon, että yksi rivi on aina kaksi riviä televisio ruudulla. Aina silloin tällöin olen ostanut uuden tietokoneen. En nyt osaa sanoa kuinka mones minulla nyt tällä hetkellä on."

Maija: "Miltä se tuntui sitten, kun sai sen ensimmäisen koneen toimimaan ja näki tekstin televisioruudulla?"

Mauno: "No, olihan se jollaintapaa uutta ja minä siihen aikaan todella jonkin verran tarvitsin tietokonetta. Ei siinä ollut pelkästään kyse teknisestä kiinnostuksesta pelkästään, vaan käytin sitä tekstinkäsittelyyn."

Maija: "Miten se tulostus sitten siinä?"

Mauno: Tulostimena oli matriisikirjoitin ja muistivälineenä käytettiin magnetofonia.

Maunon kertomus siitä, miten hän teki toimivan tekstinkäsittelylaitteen ja sain tuotettua vielä tekstiäkin, vaikuttaa tänä päivänä esihistorialliselta. Mutta näistä **"omatekoisista" tekstinkäsittelylaitteista** ja yksinkertaisista tekstinkäsittelyohjelmista alkoi digitaalisten tekstinkäsittelylaitteiden kehityminen. Nykyisillä tekstinkäsittelyohjelmilla on mahdollista muokata tekstin ulkoasua paljon helpommin kuin kirjoituskoneella (Koskimaa 1999, 114).

Myös käyttäjän uteliaisuus saa kokeilemaan erilaisia mahdollisuuksia, mitä kaikkea omalla tietokoneella voidaankaan tehdä. Kokeilujen ja virittelyjen myötä omaksutaan tietokoneen erilaisia mahdollisuuksia sekä tehdään tuntematon tunnetuksi. Ovi on avattu uuteen ympäristöön. (Mäyrä 1999, 95.)

Internet

Castells (2010, 45) kirjoittaa, että elektroniset teknologioiden yhdistyminen interaktiiviseksi kommunikaatioksi johti Internetin luomiseen, joka on ehkä informaatioaikakauden vallankumouksellisin teknologinen väline. Internetiä on kehitetty viimeisen kolmen vuosikymmenen aikana ja sen kehitystyö on ainutlaatuinen sekoitus sotilaallista strategiaa, mittavaa tieteellistä yhteistyötä teknologisesta yrittäjyydestä ja monikulttuurista innovaatiota.

Internetin juuret ovat Yhdysvaltain armeijan organisoimassa sähköisessä verkkoviestinnässä. Kylmän sodan vuosina 1950–60-lukujen vaihteessa Yhdysvaltain puolustusministeriössä suunniteltiin ydinsodan kestäväää tietoverkkoa ja näin saivat alkunsa ensimmäiset nykyisenkaltaiset tietoverkot. Pyrkimyksenä oli tehdä sotilasjohdolle viestintätapa, johon vihollinen eli Neuvostoliitto ei voisi päästä. Internetin synty yhdistetään useimmiten kuitenkin akateemiseen maailmaan ja ARPANET-verkon perustamiseen UCLA-yliopistossa vuonna 1969. Toiminta alkoi neljän suurtietokoneen kesken, mutta vähitellen mukaan tuli muita uusia tutkimuslaitoksia ja näin alkoi verkon laajeneminen. Seuraava tietoverkko oli NSFNET, jonka kehittäminen alkoi 1970-luvun alussa. Se syrjäytti vähitellen ARPANETin. Kiinnostusta tietoverkkojen kehittämiseen ilmeni muuallakin, kuten Havaijin yliopistossa (ALOHANET) ja Ranskassa. (Castells, 2010, 45–46; Herkman 2001, 69.) Vuonna 1973 Englanti ja Ranska liittyivät mukaan kansainväliseen verkkoon. Tämän liittymisen jälkeen voitiin puhua Internetistä. Suomi liittyi Internetiin vuonna 1983, kun FUNET (Finnish University and Research Network) perustettiin. Meilläkin akateeminen maailma toimi eräänlaisena koekenttänä. (Herkman 2001, 69.)

Varsinaiseen Internet-aikaan siirryttiin 1990-luvulla. Mäyrän (1999, 97) mukaan tästä siirtymästä alkoi tietokoneen kolmas aikakausi. CERNin tutki-

muskeskuksessa julkaistiin vuonna 1991 World Wide Web –järjestelmä ja kaksi vuotta myöhemmin Illinoisin yliopistossa ensimmäinen graafinen selainohjelma Mosaic. Se loi pohjan nykyisille selainohjelmille. (Herkman 2001, 70; ks. myös Castells 2010, 50–51.) Tietokoneiden ja kehittyneempien sovellusten myötä Internetin käyttö levisi nopeasti julkisista organisaatioista koteihin. Tosin Suomessa yksityistietokoneilla oli mahdollisuus käyttää Internetiä vasta vuonna 1994. (Herkman 2001, 70.) Tämän jälkeen Internetin käytön kehitys on ollut erittäin voimakasta. Keväällä 2010 16–74 vuotiaista käytti Internetiä 86 prosenttia ja heistä vähintään 72 prosenttia käytti sitä päivittäin tai lähes päivittäin (Suomen virallinen tilasto 2010, 5).

Pantzar (1996, 74) toteaa, että käyttämillämme hyödykkeillä on taipumus vakiintua käytössä. Tästä seuraa, että ”hyödyke kiinnittyy osaksi suurempaa toiminnallista kokonaisuutta.” Voidaan havaita, että tietokoneen ympärille on kehittynyt kokonaan uusi elämäntapa. Kaupunkeihin on esimerkiksi perustettu nettikahviloita, uusiin asuintaloihin rakennetaan valmiiksi Internet-yhteydet. Tietokoneen ympärille on syntynyt myös uutta palvelukulttuuria, kaupanteon muotoja ja uusia tuotteita.

3. IKÄIHMISET TIETOYHTEISKUNNASSA

3.1 Tietoyhteiskunta

Yhteiskunnallisessa kehityksessä on tapahtunut muutoksia, jotka tiivistyvät sellaisiksi käsitteiksi kuin tietoyhteiskunta tai informaatioyhteiskunta. Tietoyhteiskunta on ilmentänyt talouden muutosta sekä globaalin maailmanjärjestelmän muotoutumisen. (Anttiroiko ym. 2000, 21.) Roivaksen (2009, 13) mukaan tietoyhteiskunta käsite symbolisoi yhteiskunnan modernisoitumista, edistyskäsitystä ja utopiaa paremmasta yhteiskunnasta.

Tietoyhteiskunnan käsitettä on määritelty vuosien varrella monin tavoin. Käsitteen historia juontaa 1960-luvun alun Yhdysvaltoihin, jossa liiketaloustieteen tutkijat innostuivat tiedon ja osaamisen soveltamisesta teolliseen tuotantoon. Heidän tarkoituksensa oli selvittää innovaatioiden myönteistä merkitystä taloudelle. (Inkinen ja Jauhiainen 2006, 10.) Tietoyhteiskuntakäsite yhdistetään myös Japaniin, jossa Yoneji Masuda esitti 1972 hallitukselleen tavoiteohjelman Japanin tulevaisuutta varten. Masudan avaintermi oli **‘johoka shakai’**, joka käännettiin englanniksi **‘information society’**. Se symboloi uutta tilaa, johon Japanin **”tulisi pyrkiä tieto- ja viestintäteknologian kehittämisen kautta.”** (Niiniluoto 1997, 67.) 1960-luvun lopulla ja 1970-luvun alussa myös eri tieteenalojen keskuudesta nousi esille se, että yhteiskunnan dynamiikka ja kehityspiirteet olivat muuttumassa (Anttiroiko ym. 2000, 31).

Jälkiteollisen yhteiskunnan ensimmäisiä kuvaajia oli ranskalainen sosiologi Alain Touraine. Hän käsitteli teoksessaan *The Post-Industrial Society* (1971) erityisesti teollisen yhteiskunnan sosiaalisen rakenteen muutosta ja poliittisten liikkeiden luonnetta. Hän kuvasi uutta yhteiskuntaa **”ohjelmoiduksi”** tai **”teknokraattiseksi”** yhteiskunnaksi tarkoittaen talouden ja muiden yhteiskunnallisten instituutioiden toimintaperiaatteita. (Anttiroiko ym. 2000, 31.)

Jälkiteollisen yhteiskunnan käsitteen keskeisenä kehittäjänä pidetään kuitenkin yhdysvaltalaista sosiologi Daniel Belliä. Hän esitti teoksessaan *”The*

Coming of Post-Industrial Society” (1973) teoriansa jälkiteollisesta yhteiskunnasta. (Anttiroikko ym. 2000, 31.) Sen mukaan jälkiteollisen yhteiskunnan rakenteet sisältävät sekä palveluyhteiskunnan että informaatioyhteiskunnan piirteitä. Käytettäessä informaatioyhteiskunnan käsitettä halutaan korostaa yhtä jälkiteollisen yhteiskunnan erityispiirrettä. Bellin mukaan informaatioyhteiskunnassa kasvaa myös teoreettisen tiedon määrä. (Rahkonen 1996, 49–50, 55.) Teoreettinen tieto tulee olemaan tämän kaltaisissa yhteiskunnissa tuotannon perustekijä ja yhteiskunnallisen muutoksen veturi (Karvonen 2000, 82).

Bellin kuvaamaa yhteiskuntarakenteen muutosta kutsuttiin Suomessa **”rakennemuutokseksi”**. Hänen mukaansa siirryttiin tavaratuotannon yhteiskunnasta **”informaatio- tai tietoyhteiskuntaan”**. Muutos aiheutti myös yhteiskunnan kerrostumarakenteiden uudistumisen. (Rahkonen 2000, 41.) Tofflerin (1991) näkemys yhteiskunnallisesta muutoksesta oli populistisempi. Hän esitti, että teknologia on muutoksen moottori ja tieto on polttoainetta moottoriin. Druckerin (1993) mukaan tieto ei ole vain voimavara muiden tuotannontekijöiden – työn, pääoman ja maan kanssa, vaan tieto (knowledge) on tänä päivänä tärkein resurssi. (Karvonen 2000, 82.)

Jälkiteollisen yhteiskunnan käsitteen käyttö ei kuitenkaan riittänyt kuvaamaan uutta yhteiskuntamuotoa. Käyttöön otettiin englanninkielinen käsite **”the information society”, joka käännettiin suomeksi ”tietoyhteiskunnaksi”**. Tieteellisinä käsitteinä informaatio ja tieto eivät kuitenkaan tarkoita samaa asiaa (Niiniluoto 1997). Karvosen (2000, 82) mukaan informaatioyhteiskunnan käsite tarkoittaa kehittyneen informaation siirron ja prosessoinnin teknologiaan, sitä vastoin tietoyhteiskunnan käsite viittaa tietämykseen (ja osaamiseen). Käsitteet informaatioyhteiskunta ja tietoyhteiskunta viittavatkin aivan eri näkökulmiin elämänmuodossamme. Siitä huolimatta nämä käsitteet voivat olla omasta perspektiivistään oikeaan osuvia ja voimme elää samanaikaisesti sekä informaatioyhteiskunnassa että tietoyhteiskunnassa.

Käytännössä tietoa ja informaatiota pidetään miltein samaa tarkoittavina. Käsitteiden vaihteleva käyttö aiheuttaa sen, että puhe tietoyhteiskunnasta

käy helposti sekavaksi ja hämäräksi. **”Sanalla voidaan tarkoittaa milloin mitään, emmekä voi olla varmoja siitä mitä ”tietoyhteiskunta” milloinkin merkitsee.”** (Karvonen 2000, 83.)

Yleensä informaatiolla tarkoitetaan siirrettyä ja viestittyä tietoa. **”Infor-
moida” tarkoittaa tiedon ja tietämyksen viestinnällistä siirtämistä yksilöltä toiselle.** Sitä vastoin tieto ja tietäminen eivät edellytä välttämättä viestintää. Yksilöillä on tai ei ole tietoa. (mt., 83.)

Tiedon määrittelyssä Niiniluoto on käyttänyt Platonin klassista määritelmää: **”tieto on hyvinperusteltu tosi uskomus”** (Niiniluoto 1997, 17, 57–58).

Hautamäen (1996, 7–8) mukaan Niiniluodon tiedon määritelmässä on kysymys siitä, että tietoa ja uskomusta voidaan perustella vetoamalla havaintoihin ja muihin todistuksiin ainoastaan silloin, jos ne ovat objektiivisesti tosia. Totuuden vaatimus on erittäin tiukka, koska varmasti ei voida koskaan tietää, ovatko väitteet tosia vai epätosia. Tämän johdosta klassista tiedonkäsitystä pitäisi lieventää ja siirtyä käyttämään tietämyksen käsitettä.

Tietää sana on alkujaan merkinnyt suomen kielessä ”opastaa tielle, löytää tie, tietää kertoa” (Karvonen 2000, 85). Sillä on siis erittäin konkreettiset lähtökohdat ja se pitää sisällään käsityksen käytännöllisestä tietämyksestä ja osaamisesta (Niiniluoto 1997, 14). Tällöin on kysymys tietämyksen käsitteen laadullisesta sisällöstä. Siihen ei riitä fysikaalinen informaatio, vaan on oivallettava, mitä informaatio merkitsee, minkälaista tietoa se on, mikä on sen kohderyhmää, kenelle se on tärkeää sekä minkälaisia vaikutuksia tiedolla on. (Viherä 1999, 30.)

Niiniluoto (1997, 72–73) lähtee oletuksesta, että tietotekniikkayhteiskunnan keskeisenä piirteenä on informaation tai tiedon tuottaminen, käsittely ja levittäminen. Myös maatalous- ja teollisuusyhteiskunnissa on tuotettu fysikaalista informaatiota, jolla tässä yhteydessä tarkoitetaan aineellista työtä, jalostamista ja rakentamista. Informaation välittämällä on tarkoitettu, että fyysisesti tuotettuja tuotteita on siirretty paikasta toiseen. Ihminen on **jatkuvasti tuottanut uusia välineitä, ”joilla aineen ja energian muokkaaminen ja siirtäminen on ollut kannattavaa.”**

Uusi tietotekniikka on jatkanut alkanutta tätä **kehitystä**. **”Sähköimpulsseiksi ja radiosignaaleiksi koodattujen merkkien ja datojen kuljetus on nopeampaa ja halvempaa kuin aineellisten tuotteiden siirtäminen.”** (Niiniluoto 1997, 73.) Tänä päivänä tietotekniikan sovellukset ulottuvat kaikille elämän alueille. Sähköiset viestintävälineet ovat muuttaneet ihmisten välistä vuorovaikutusta. Esimerkiksi matkapuhelimista on tullut nykyihmisen monitoimilaite ja Internetin välityksellä voidaan vaihtaa informaatiota nopeasti ja edullisesti. Edellä kuvattua informaatioyhteiskuntaa voidaan kutsua tietotekniikkayhteiskunnaksi tai automaatio- ja datayhteiskunnaksi (Niiniluoto 1997, 73).

Pelkät välineet eivät kuitenkaan tee mitään yhteiskuntaa ja muuta sitä miksikään, vaan samanaikaisesti pitää tapahtua jotain merkittävää myös työelämän käytännöissä. Huomionarvoista on se, mitä laitteilla tehdään ja millaisia sanomia yhteiskunnan tietovirrat kuljettavat. (mt., 74.) Sitran **määritelmässä sanotaan, että tietoyhteiskunnassa ”tieto ja osaaminen ovat sivistyksen perusta ja keskeisin tuotannontekijä” (Sitra 1998, 1).** Niiniluodon (1997, 75) mukaan, jos tässä yhteydessä tiedolla tarkoitetaan **”ihmisten kasautuvaan kokemukseen ja keksintöihin perustuvaa osaamista ja taitotietoa (know how)”**, voidaan **määritelmällä luonnehtia** kaikkia tuntemiamme talousjärjestelmiä. Myös aikaisemmat talousjärjestelmät ovat perustuneet ihmisten ammattitaitoon ja osaamiseen sekä työntekoon, joten taitotietoyhteiskunta on ollut olemassa jo vuosituhsia.

Nykyisen taitotietoyhteiskunnan tunnusmerkkejä ovat uudet tietopakettit ja erilaiset asiantuntijajärjestelmät, joita ohjelmoimalla saadaan tietokoneohjelmia talouselämän ja tieteen käyttöön. Tässä yhteydessä on esitetty harhaanjohtavasti, että tämä olisi tietokoneiden vallankumous, jossa tiedon tuottaminen olisi siirtynyt tietokoneille. Todellisuudessa ihmiset päättävät, mitä tietoja tietokoneilla käsitellään. (mt., 76.)

Tietokoneiden yleistyessä työvälineinä alettiin puhua työntekijöistä, jotka toimivat informaatioammattilaisina tai tietotyöläisinä. Esitettiin, että yhteiskuntaa voidaan pitää informaatioyhteiskuntana, kun yli puolet työntekijöistä

toimii informaatioammateissa. (Niiniluoto 1997, 77.) Nykyisin rajanveto eri ammattien välillä on vaikeaa, koska tietotekniikkaa hyödynnetään kaikilla elinkeinojen alueilla.

Tietoyhteiskunta voidaan määritellä myös **yhteiskunnaksi, jossa "tietoa antavalla koulutuksella" ja "uuden tiedon hankinnalla ja hyväksikäytöllä on keskeinen sija"** (Niiniluoto 1997, 96). Määritelmässä on piirteitä valistus- aatteesta, jonka tarkoituksena oli saada ihmiset luopumaan esimerkiksi myyteistä, irrationaalisista uskomuksista, luuloista. Tilalle tarjottiin tieteellistä maailmankuvaa, tieteen julkisen metodin avulla perusteltuja rationaalisia käsityksiä. (mt., 96.)

Tietoyhteiskuntana ei voi olla pelkästään valistusyhteiskunta, koska se on ollut jo olemassa teollisuusyhteiskunnan alkuvaiheessa. Pelkästään valistus- ja koulutusyhteiskunta eivät voi määrittää uutta yhteiskuntamuotoa. Voidaan jopa väittää, että tietotekniikkayhteiskunta ja taitotietoyhteiskunta ovat olleet uhkana valistusyhteiskuntainstituutiolle. Se ei välttämättä toteudu, jos uudet informaatioteknologian välineet otetaan käyttöön ja kehitetään **"aitoa tietoa" sekä tieteellisten perustutkimusten tuloksista** johdetaan ihmisen hyvinvointia edistävää taitotietoa. (mt., 97.)

Taitotiedon ja tietotekniikan yhteiskunta korostaa esineellistä tietokäsitystä: **"tieto on sähköisesti siirrettävää raaka-ainetta."** Tiede on tällöin vain osa kaupallista **"tiedon tuotantoa"**, jonka tavoite on osaamisen myyminen ja **"teknologian siirto"** kansainvälisen kilpailun ehdoin. Tällöin syrjäytetään **"tieteellisen perustutkimuksen tarjoama selittävä, ymmärtävä ja arvioiva tieto – sivistys ja tieto viisautena."** Se voi syntyä ainoastaan henkilökoh- taisten kokemusten kautta ja se on välitettävissä vain persoonallisten vuoro-vaikutussuhteiden kautta. (mt., 97.)

Inkisen ja Jauhaisen (2006, 10) mukaan tietoyhteiskunta käsite voidaan myös jakaa **"yhteiskunnan tekniseen"**⁵, taloudelliseen ja kulttuuriseen ulottuvuuteen". Tekninen ulottuvuus käsittää laitteistojen ja teknisten ratkaisujen

⁵ Määritelmässä käytettyä termiä **"tekniikka"** käytän omassa tutkimuksessani synonyymina tietotekniikalle.

kehitystyön ja tuottamiseen liittyvät asiat. Taloudellisen ulottuvuuden piirissä tutkitaan uusia innovaatioita tai teknisiä ratkaisuja, jolloin lähtökohtana on joko liike- tai kansantaloudellinen näkökulma. Tässä määrittelyssä kulttuurinen ulottuvuus käsittää tekniikan yhteiskunnallisen vaikutavuuden sekä käyttäjäkokemusten ja sosiaalisten merkitysten rakentamiseen liittyviä ilmiöitä. (Inkinen ja Jauhiainen 2006, 10–11; ks. myös; Lintilä ym. 2000, 42 ja Aro 2000, 140.)

Tietoyhteiskuntaa kuvataan hyvin erilaisista näkökulmista, joille yhteisenä piirteenä on ajatus merkittävästä rakennemuutoksesta. Se rakentuu sosiaalisen ja teknisen uudelleen muotoutuvalle suhteelle, joka voidaan nähdä dynaamisena, edistyksellisenä ja yhteiskuntaa kehittävänä. Tiedon merkitys nousee määräävämpään asemaan yhteiskuntien kehityksessä ja muutos tulee olemaan koko ajan kiivastahtisempaa. (Roivas 2009, 33.)

Teknologiaan perustuvat visiot nähdään positiivisina ja edistyksellisinä, siinä mielessä vallankumouksellisina. Näistä visioista ovat olleet kiinnostuneita poliitikot ja futurologisesti suuntautuneet tutkijat, mutta myös yrityksissä teknologioihin perustuva tulevaisuus on herättänyt mielenkiintoa. Teknologioihin liittyikin odotus jatkuvasta kehityksestä ja kasvusta. (mt., 33.) Kansalaisilla ja heistä etenkin ikäihmisillä näyttää olevan vain sopeutujan rooli näissä visioissa.

Tutkittavani syntyivät maatalousvaltaiseen yhteiskuntaan. Työuransa he tekivät pääasiassa teollisuusyhteiskunnassa. Kun he pitkän ja monesti raskaan päivätyön jälkeen jäivät eläkkeelle 1990-luvulla tai 2000-luvun alussa, yhteiskunta oli taas murroksessa. Siirryttiin tietoyhteiskuntaan, jossa elämänvarrella kertyneiden tietotaitojen lisäksi piti omata aivan uusia tietoyhteiskunnan edellyttämiä valmiuksia. Se nostatti esille kysymyksen siitäkin, miten tietotekniikka tulee vaikuttamaan ikäihmisten elämään.

Sankari (2004, 10) tuo esille näkemyksen, että kaikkien tietoyhteiskunnan jäsenten pitäisi osata käyttää tietotekniikkaa jonkun verran. Hän toteaa (mt., 50), että tietotekniikalla on erittäin suuri ja lisääntyvä vaikutus ihmis-

ten elämään. Ajatellaan jopa niin, että informaatio- ja viestintäteknikka ovat avain parempaan elämänlaatuun, demokratiaan ja kilpailukykyyn.

Tietotekniikan onkin toivottu saavan aikaan uusia tapoja, jolla laajennettaisiin demokraattista päätöksentekoa. Tällöin kansalaisille avautuisi mahdollisuus reaaliaikaisesti vaikuttaa heitä koskevien asioiden käsittelyyn. Jos tietokoneiden ja tietoverkkojen mahdollisuuksia hyödynnettäisiin tehokkaina tiedonjakamisen kanavana, voisivat kansalaiset entistä helpommin ja ehkä vaivattomimmin seurata yhteiskunnallisia päätöksiä. Toisaalta keskittyneet tietojärjestelmät mahdollistaisivat efektiivisen kansalaisten valvonnan. (Aro 2000, 142.)

Tässä yhteydessä nousee esille kysymys siitä, miten hyvin kansalaiset osaa- vat käyttää Internetiä omiin tarpeisiinsa (Sassi 2000, 68). Esimerkiksi ikä- ihmisten keskuudessa Internetin mahdollisuuksien hyödyntäminen oli vuosi- tuhannen alussa vielä suhteellisen vähäistä. Nurmela ja Ylitalo (2003, 35) mukaan vuonna 2002 käytti Internetiä 60–64 vuotiaista 20 prosenttia, 65– 69 vuotiaita käyttäjiä oli 12 prosenttia, 70–74 vuotiaista käytti enää vain 4 prosenttia Internetiä ja 75–80 vuotiaita käyttäjiä oli ainoastaan 2 prosent- tia. Prosenttiluvut kuitenkin kasvavat nopeasti. Esimerkiksi Suomen viral- lisen tilaston (2010, 1) mukaan vuonna 2010 käytti Internetiä 55–64 vuo- tiaista jo 75 prosenttia ja 65–74 vuotiaista 43 prosenttia.

Boulton-Lewisin (2007, 255) mukaan tietotekniikan käyttötaidoilla voidaan erityisesti minimoida yksinäisten ikäihmisten yksinäisyyttä ja sosiaalista eristäytyneisyyttä ja parantaa myös heidän elämänlaatuaan. Hänen mukaansa yhdeksi ikäihmisten elämänlaatua heikentäväksi uhkatekijäksi nousee vaara joutua pois suljetuksi informaation saannista. Tarvitaan uusia taitoja hyödyntää digitaalisesti tuotettua informaatiota.

Yhdeksi keskeiseksi käsitteeksi on noussut elinikäinen oppiminen. Sitä on totuttu pitämään oman aikamme tuotteena, mutta sen juuret juontavat jo Johan Amos Comeniukseen (1592–1670) elämänkoulu-ideaan (Leinonen, 2001, 105). Hänen mukaansa oppiminen liittyy olennaisena osana yksilön elämään ja tästä näkökulmasta oppiminen on koko elämän tarkoitus. Koko

ihmisen elämänsä aikana tapahtuu oppimista, mihin perustuu ihmisen elämän mielekkyys. (Tuomisto 1997, 59.)

Ropon (1997, 90) mukaan elinikäinen oppiminen edellyttää myönteistä suhtautumista uusien asioiden oppimiseen. Ihmisten odotetaan asettavan itselleen tavoitteita ja haluavan myös saavuttaa ne. Yhtenä tällaisena tavoitteena voidaan pitää tietoyhteiskunnan vaatimia vuorovaikutustaitojen omaksumista.

Koska tietoyhteiskunta on myös vuorovaikutusyhteiskunta, pelkkä tietotekniikan hallitseminen ei yksistään riitä. Vuorovaikutustaitojen merkitys on noussut keskeiseen asemaan, mutta tarvitaan myös kumppaneita, joiden kanssa voidaan olla vuorovaikutuksessa. Uutena vuorovaikutusareenana ovat virtuaaliyhteisöt, joita perustetaan etenkin saman harrastuksen omaavien kesken. Cronberg (2001, 30–31) ei pelkää virtuaaliyhteisöjen syrjäyttävän esimerkiksi paikallisyhteisöjä.

Lash (1995, 182–183) **näkee ”uuden yhteiskunnan” Cronbergiä kriittisemmin.** Hänen mukaansa perinteisten yhteiskuntaluokkien katoaminen on tuonut uuden tavan luokitella ihmisiä. Muutos on jakanut kansalaiset siten, että keskiluokkaan ja työväenluokkaan kuuluvat tekevät tietoteknisiä työtehtäviä, mutta uuden alaluokan työhön sisältyy tuskin mitään tietotekniikkaa. He jäävätkin kaiken informaatio- ja viestintärakenteiden ulkopuolelle. Syntyy tietotekniikkaa taitamattomien kansalaisten luokka.

Lashin (1995, 183) mukaan **”sitä mukaa kun kansalaisyhteiskunta aliste-
taan tietoyhteiskunnan rakenteille, niiden ulkopuolelle jääminen merkitsee kansalaisuuden menettämistä.” Tämä tarkoittaa sitä, että ”yhdenvertaisuus
lain edessä, poliittiset oikeudet sekä hyvinvointivaltion sosiaaliset oikeudet
ovat muuttuneet oikeudeksi osallistua informaatio- ja viestintärakenteisiin.”** Uudessa yhteiskuntamuodossa kansalaisuus on muuttunut kulttuuriseksi.

Tänä päivänä viranomaisten ja muiden instituutioiden näkökulmasta kansalaisten henkilökohtainen identiteetti koostuu sekä sähköisistä rekistereistä että verkkoasioinneista. Sen vuoksi kaikilla kansalaisilla pitäisi olla mahdol-

lisuus käyttää tietoverkkoja traditionaalisimpien vuorovaikutuskanavien rinnalla. Koska aikakoneella paluuta teknologiattomaan aikakauteen ei ole, olisi kaikille kansalaisille mahdollistettava uuden tietotekniikan omaksuminen. Kansalaisten perusoikeuksiin kuuluu kuitenkin, että he voivat tarvittaessa asioida myös perinteisillä toimintamalleilla. Tästä syystä niitä ei pitäisi kuitenkaan harkitsemattomasti ajaa alas. (Pyöriä 2003, 203.) Yhteiskunnassamme tulee aina olemaan ihmisiä, jotka eivät halua mukaan kehityksen kulkuun. Siihen voivat vaikuttaa joko ideologiset syyt tai he ovat vain kylästyneet tekniseen kehitykseen. (Mäkinen, 2006, 71; Uotinen 2001, 119.)

Kysymys voi olla myös ”aktiivisesta toimijuudesta” ja aikaisemmin hankituista kansalaistaidoista. On siis aivan luonnollista, että monipuolisen kulttuurisen pääoman omaavilla on parhaimmat edellytykset hyödyntää tietoverkkoja. (Sassi 2000, 67.) Jos puutteellisten kansalaistaitojen lisäksi on vielä taloudellisten resurssien vajetta, vaikuttaa se erittäin merkitsevästi siihen kuinka päästään tietoverkkojen käyttäjäksi.

Rauhala-Heyes ym. (1998, 15) muistuttaa, että ihmisillä on oikeus ”itseä koskevaan tietoon”. Jos nämä oikeudet puuttuvat, on hyvin vaikea tehdä päätöksiä omasta elämästään ja myös määrätä sitä. Jos yhteiskunnan peruspalveluja tarjotaan pääasiassa vain tietoverkoissa, niin siitä seuraa yhteiskuntamme jäsenten kahtiajakautuminen ja eriarvoistuminen.

Tätä kahtiajakautumista on kuvattu digitaalisena kuiluna, joka erottaa informaatiota hallitsevat ihmiset ja sitä hallitsemattomat ihmiset toisistaan. Jakolinjana ovat uudet viestintävälineet. (Compaine 2001, 105.) Hietasen ym. (2002, 445) mukaan digitaalista kuilua voidaan pitää suurena yhteiskunnallisena ongelmana tai uhkana.

Hietanen ym. (2002, 445–446) esittävät digitaaliselle kuilulle vastinkäsitteeksi digitaalisen tasapainon, jonka avulla voidaan määrittää ”teknologisen infrastruktuurin määrän ja käytettävyyden mittarit.” Heidän mukaansa sillä kuvataan toimijoiden, teknologian ja palvelujen suhteita. Tällä tarkoitetaan teknistä infrastruktuuria ja miten sitä voidaan käyttää tietoyhteiskunnan edellyttämällä tavalla ja taidolla sekä miten motivoidutaan tietoyhteis-

kuntaan. Jos digitaalisen tasapainon käsitettä laajennettaisiin, olisi se malli tai teoria tietoyhteiskunnan sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävästä kehityksestä.

Hietanen ym. (2002, 446) toteavat myös, että digitaalisen tasapainon käsitteen avulla voidaan tutkia digitaalisten kuilujen syvyyttä ja paikkaa sekä tietoyhteiskunnan toimijoiden välisen vuorovaikutuksen toimivuutta. Tunnistamalla digitaaliset kuilut voidaan kehittää sen yli meneviä siltoja tekemällä tuotteita ja luomalla palveluja, joiden avulla tasapaino parantuu ja ihmiset voivat toimia kitkattomasti tietoyhteiskunnassa. Esimerkki tällaisesta sillasta voisi olla se, että kaikilla olisi mahdollisuus oppia käyttämään tietokoneita. Mäensivun (2002, 29) mukaan ”tietokoneet ja Internet voivat olla avaimena menestykselliseen toimintaan yhteiskunnan jäsenenä.”

Internetin käyttötaitoa ja sen käyttömahdollisuutta pidetään niin merkittävänä nyky-yhteiskunnassa, että välineiden ja käyttötaitojen puute on yksi digitaalisen jakautumisen peruste (Hanrahan 2001, 295; Mäkinen 2006, 74). Ilmiötä voidaan tarkastella myös tasa-arvon näkökulmasta. Vastakainasettelua syntyy esimerkiksi Internetin käyttäjien ja niiden välillä, joilla ei ole Internetin käyttömahdollisuutta. (Norris 2001, 10.) Tukemalla heikommassa asemassa olevia voitaisiin parantaa kaikkien yhtäläisiä mahdollisuuksia käyttää uusia viestintävälineitä (Vehviläinen ja Eriksson 1999, 16). Esimerkiksi ikäihmisille tärkeitä tukimuotoja voisi olla verovähennys laitehankinnoista ja alennus Internet-liittymämaksuista (Mäensivu 2002, 149).

Edellä olen tarkastellut sähköisten viestintävälineiden juurtumista käyttöhyödykkeeksi ja siitä miten tietoyhteiskuntaa käsitteenä on määritelty. Olen myös tarkastellut mitä uusia valmiuksia tietoyhteiskunnassa eläminen edellyttää kansalaisiltaan, myös iäkkäiltä kansalaisiltaan, jotka syntyivät maatalousyhteiskuntaan. Vain harvoissa talouksissa oli tutkittavien lapsuudessa puhelin tai radio ja vielä harvemmissa molemmat viestintävälineet. Kun television asema talouksissa vakiintui, tutkittavani elivät aikuisikänsä. Tietoyhteiskuntaan siirryttiin, kun tietokoneet, matkapuhelimet ja muut tietotekniikan uutuustuotteet olivat vakiintumassa käyttöhyödykkeiksi. Samanaikaisesti osa tutkimuksen kohteena olevista ikäihmistä oli jo jäänyt

eläkkeelle ja osa oli sinne siirtymässä. Tuntumaa sähköisten viestintävälineiden uutuustuotteisiin on otettu kolmannessa iässä.

3.2 Muuttuvat ikäkäsitykset

Tietotekniikkaa ja ikäihmisiä on totuttu pitämään eksoottisena yhdistelmänä. Koska tietotekniikka liitetään nuoruuteen ja työssäkäyviin ihmisiin, sen ei odotetakaan kiinnostavan ikäihmisiä. Ikä toimii rajoittavana tekijänä, sille mitä voidaan tai saadaan tehdä. Kuitenkin mielipiteet siitä mitä eri-ikäisten ihmisten on sallittua tehdä, ovat sosiaalisesti syntyneitä ja nopeastikin muuttuvia (Karisto 1997, 16).

Julkusen (2003, 28) mukaan iän ympärille on **syntynyt ”normien, asenteiden, odotusten, vertailujen ja luokitusten verkko.”** Tietoyhteiskunnassakin iällä on väliä (Uotinen 2005, 203). Yhteiskunnassamme on ikään liittyviä normeja, rooleja ja odotuksia, jotka ohjaavat tekemisiämme. Eri ikäkausilla on omat koodistonsa, joista poikkeaminen saa aikaan hämmennystä. Tällaista ikä-koodiston rajoja rikkovaa Sonera-Plazan mainosta esitettiin muutama vuosi sitten TV:ssä, missä iäkäs nainen **”surffailee”** Internetissä. Samalla hän kertoo vierailulle tulleelle nuorelle parille, että hän on käynyt kuussa ja kokenut muutenkin kaikenlaista jännittävää viimeaikoina. Nuoripari osoittaa ilmeillään toisilleen, että tati taitaa olla vähän höpsähäntä. Mainosfilmin tekijät osasivat hyödyntää taitavasti vallitsevaa ikä-koodistoa, jonka mukaan iäkkään ihmisen eikä ainakaan iäkkään naisen odotettu olevan kiinnostunut surffailusta Internetissä. Esimerkki konkretisoisen, että ikä ja sukupuoli määrittävät hyvinkin merkittävästi ihmisten välisiä vuorovaikutustilanteita. (Uotinen 2005, 203; Vakimo 2001, 187.)

Mainos palautti vanhat naiset näkyviksi yksilöiksi yhteiskunnassamme. **Julkunen (2003, 108) toteaa, että ”vanheneminen tekee naisesta näkymättömän tai vanhaa miestä vastenmielisemmän”.** Samoin kirjallisuudessa vanhoja ihmisiä kuvataan usein **”kalkkeutuneina, naurettavina ja parhaimmillaan jopa inhottavina”.** Kun televisiouutisissa uutisoidaan esimerkiksi eläkkeiden korottamisvaatimuksia, taustakuvituksena on joukko iloisesti

humppaavia tai risteilyltä palaavia eläkeläisiä. Kun ollaan huolestuneita kohoavista sosiaalikulujen määrästä, uutiskuvituksena käytetään miltein **poikkeuksetta dementoituvaa vanhaa ihmistä, joka ”suu auki”** makaa korkealaitaisessa sängyssä. (Vaara 2000, 130–131.) Valokuvissa heidät esitetään hienotunteisesti takaapäin, kun he laahustavat hoitolaitoksen käytävillä aamutakeissaan ja tohveleissaan rollaattoriaan työntäen (Mazzarella 2010, 76). Kurjuuden kuvaamisen lisäksi **”vanhat ihmiset kelpaavat hämmästylyn kohteiksi**, kuten keväällä 2008 MTV3:lta ulos tullessa K-70 tositelevisio-ohjelmassa, jossa vanhat ihmiset opettelivat laulamaan rokkia” (Ojala 2010, 16).

Ageistinen suhtautuminen ikääntymiseen ja ikäihmisiin ei ole pelkästään suomalainen vaan globaali ilmiö. Esimerkiksi Hirsjärvi (2003, 34–36) löysi vastaavia piirteitä tutkiessaan yhdysvaltalaisen viikkolehden teknologia-mainoksia. Hän totesi, että lehden tietotekniikan mainoksissa oli lähes yksinomaan nuoria tai lapsia. Sen sijaan esimerkiksi laadukkaita ja kalliita kelloja mainostivat hyvin toimeentulevat ikääntyneet miehet. Nopeasti uutuuvan teknologian mainoksia ei ole suunnattu edes hyvin toimeentuleville ja koulutetuille ikäihmisille. Ehkä pelätään, että uusi teknologia saa vanhuuden miellelyhtymän ja sen ostettavuus heikkenee. Naiset kokevatkin, että heitä pidetään aikaisemmin vanhoina ja heihin suhtaudutaan iän vuoksi negatiivisemmin kuin miehiin. Vanheneminen on siis miehille hyväksytymppää kuin naisille. Ikääntymiselle on olemassa kaksi standardia. (Ginn ja Arber 1995, 7.)

Tätä taustaa vasten edellä mainitsemani tv-mainos oli rohkea ja ennakkoluuloton. Samalla se antoi vihjeen teknologisten tuotteiden valmistajille ja niiden myyjille siitä, mistä löytyisi varteenotettavia kuluttajia. Poikkeuksellinen mainos laajensi sosiaalisesti ja kulttuurisesti syntynyttä ehkä hieman suppeaa kuvaa ikäihmisten elämästä. Kariston (1997, 13) mukaan ikäihmiset ovat tuotteiden valmistajille ja niiden **mainostajille vielä ”harmaata massaa**, jonka suhteen ei tarvitse vaivautua ihmeempiin myyntiponnistuksiin.” Myös Mazzarella (2010, 71) toteaa, että yhteiskunnassamme nähdään eläkeläiset helposti sukupuolettomina ja hullunkurisina, mutta **ennen kaikkea ”aivan toisena lajina”**. Yksipuolinen suhtautuminen vanhoihin

ihmisiin saattaa perustua tietämättömyyteen ja siihen, ettei sukupolvien välillä ole luontevaa kanssakäymistä (Hytti ym. 2010, 321).

Lääkemainoksissakaan ikää ei nosteta esille, vaan se kätketään kuvalliseksi piiloviestiksi (Lumme-Sandt 2000, 140). Ikäihmisille kohdistetuissa vuosien 1986 ja 1996 ET-lehdissä olleissa lääkemainoksissa pyrittiin henkilökuvilla viestimään sitä millainen ihminen lääkettä käyttää ja millaisen ihmisen pitäisi käyttää. Tutkimusajankohtana puolet sekä miesten että naisten kuvista oli vitamiinimainoksissa. Loput kuvat mainostivat tasaisesti muita lääkeryhmiä. **Naiset esiintyivät kuvissa monissa rooleissa ”niin perheenäiteinä kuin itsenäisinä ja aktiivisina yksilöinä tai vain mainoksen koristeena”.** Tutkimuksessa mainosten kuvat jaettiin neljään alaryhmää, jotka kuvasivat perinteistä, modernia, koristeellista ja heikkoa naista. Kolme ensimmäistä ryhmää kuvasi miten lääke vaikuttaisi käytettynä. Heistä tulisi tarpeellisia, aktiivisia ja kauniita. Heikkoja naisia kuvaavien mainoksien viesti oli se, että heidän pitäisi käyttää lääkettä. Vuoden 1986 mainoksissa oli miesten ja naisten kuvia lähes yhtä paljon, mutta vuoden 1996 kuvissa miesten osuus oli laskenut alle puoleen. Myös miesten rooli muuttui tutkimusjakson aikana. **Aluksi he esiintyivät ”arvokkaina ja luotettavina, eikä niinkään käyttäjinä vaan niiden suosittelijoina.** Vuoden 1996 mainoskuvissa **oli ”erilaisista vaivoista kärsiviä humoristisia miesten piirroshahmoja tai yli-irteitä pappoja.”** Mainoksissa esiintyvät pariskunnat viestivät lukijoilleen romantiikasta, harmoniasta ja onnellisuudesta. (Lumme-Sandt 2002, 56.)

Tutkimusjakson aikana mainosten viesti muuttui. Mainosten negatiivisävytteinen sanoma rappeutumisen torjumisesta oli muuttunut korostamaan energisyyden hankintaa. Mainosten keskeinen viesti oli, että vanhanakin voi olla nuorekas oikeilla tuotteilla. Mainoksista kuului ajatus siitä, että jokainen on vastuussa omasta terveydestään, nuorekkuudestaan ja elämänilostaan. Kun kronologinen ikä häivytetään, vaikuttaa se siihen, että vanhuuden heikkoudesta ja raihnaisuudesta tulee henkilökohtainen ominaisuus. Toisaalta energisyyden ja positiivisen vanhuuskuvan ylläpidon edellytyksenä on itsensä hoitamisen vaatimus. (Lumme-Sandt 2000, 141–142.)

Ikääntymistä ei nähdä yksiselitteisesti, koska ”ihminen on *vain* niin vanha kuin tuntee olevansa” (Tikka 1994, 81). Nikander (1999, 29) nostaa esille näkemyksen yhdenikäisyydestä, jossa kronologisen iän merkitys minimoituu. Teollisen yhteiskunnan ikäkäsitykset eivät enää olekaan sovellettavissa nyky-yhteiskunnassa. Aikaisempaa positiivisempi vanhuuskuva on rakentunut itsenäisen suoriutumisen ja terveydestä huolehtimisen ympärille. (Katz 2003, 4–5.) Keskeiseksi tekijäksi muodostuu ihminen itse ja se, minkälaisen elämäntyylin, kulutustottumukset ja harrastukset hän valitsee. Näitä valintojaan hän voi vaihtaa elämänsä aikana useita kertoja. Elämäntyyli onkin käsitteenä elämäntapaa joustavampi, koska siihen samoin kuin muotiin liittyy ”yksilöllisten harkintojen piirteitä” (Karisto ja Konttinen 2004, 19).

Marin (2002, 93) kuvaamassa konstruktionistisessa ihmiskäsityksessä ihminen rakentaa elämänsä aikana omaa minuuttaan jatkuvasti uudelleen. Koska yksilö on aktiivinen toimija, luo hän omia merkityksiä itselleen ja voi näin myös vastustaa hänelle ulkoapäin tulevia määrättyjä statuksia. Samalla hän on kuitenkin sidoksissa sosiokulttuuriseen asemaansa, joka vaikuttaa merkitysten sisältöön. Vastaavasti ihmisten erilaisista elämäntilanteista riippuu, miten eri merkityksiä painotetaan ja millaisia merkityksiä omalle elämälle annetaan. Esimerkiksi ikäihmiset aktivoituminen opiskelemaan tietotekniikkaa, voisi avata heille uudenlaisen merkityksmaailman. Heidän elämänsä ei ehkä kapenekaan, vaan se voi olla jopa sisällöllisesti rikkaampaa kuin nuorempana.

Lampinen (2004, 219) toteaa, että viime vuosina gerontologisessa tutkimuksessa on suunnattu tutkimusta aktiiviseen vanhenemiseen. Sillä ”tarkoitetaan fyysisten, sosiaalisten ja henkisten mahdollisuuksien optimointiprosessia, joka jatkuu läpi koko elämän ja jonka tavoitteena on taata terveen elämän mahdollisuus ja laadukas elämä iäkkäälle ihmiselle.” Myös englantilaisen tutkimuksen mukaan ikäihmisten arvostamiin hyvän elämänlaadun kriteereihin kuuluivat: ”sosiaaliset suhteet perheeseen ja ystäviin, sosiaaliset roolit ja aktiviteetit, terveys ja toimintakyky, koti ja lähiympäristö, positiivinen elämänasenne ja henkinen hyvinvointi, riittävät tulot sekä itsenäisyys ja oman elämän hallinta” (Rajaniemi 2004, 286–287).

Näistä kriteereistä Lampinen (2004, 219) nostaa esille terveyden, koska aktiivinen toimijuus riippuu paljon siitä. Kuitenkin kronologisen iän karttuessa, ikääntymistä tapahtuu myös kehollisesti. Ikääntyminen tuo mukanaan muutoksia, jotka välittyvät terveydentilassamme, toimintakyvyssämme ja ulkonäössämme. Näillä biologisen tai kronologisen iän käsitteellä voidaan tarkastella fyysisen ikääntymisen piirteitä. (Uotinen 2005, 203; Rantamaa 2001, 51–56.)

Ihmisen ikääntymistä voidaan tarkastella myös tekojen, elämäntyylien ja erilaisten roolien kautta. Tällöin on kysymyksessä sosiaalinen ikä, jossa on kyse siitä, miltä näytetään toisten ihmisten silmissä. Subjektiivinen tai koettu ikä määritetään omien tuntemuksien kautta ja sen avulla yksilöt voivat oman käsityksensä mukaan allokoita itsensä siihen kohtaan elämänsä kulussaan, mikä heistä tuntuu oikealta. (Uotinen 2005, 203–204; Rantamaa 2001, 58–59.) Blaikien (1999, 104) mukaan tämän päivän ikäihmisiä kannustetaan, ei vain pukeutumaan nuorekkaasti, vaan myös näyttämään nuorekkailta ja elämään samankaltaista elämää kuin heidän lastensa sukupolvi elää.

Kolmannella iällä tarkoitetaan ikää, joka jää ihmisten työiän (toisen iän) ja varsinaisen vanhuuden (neljännen iän) väliin. Tässä iässä ihmisten ajatteluaan voivan toteuttaa henkilökohtaisia päämääriään. (Jyrkämä 2001, 309; Karisto 2002; Karisto 2008, 12; Laslett 1989, 152.) Kolmatta ikää elävät eivät koe vielä olevansa vanhoja tai vanhuksia (Haarni 2010, 9). Eläkkeelle siirtymiseen voi sisältyä unelmia uudesta muutoksesta (Mazzarella 2010, 29). Siihen liitetään mielikuvia aktiivisesta ja osallistuvasta ajasta, jolloin voidaan tehdä työelämän aikana toteutumattomia asioita. Näiden unelmien toteutumisen edellytyksenä on riittävä terveys (Marin 2002, 115).

Kolmannen iän käsitteeseen on suhtauduttu myös kriittisesti ja sitä on pidetty epämääräisenä, normatiivisena sekä elitistisenä. Sen on katsottu yleistävän mielikuvia uusista mahdollisuuksista, jotka ovat vain joidenkin saavutettavissa ja nostavan ”autonomian ulkoisen merkin, aktiivisuuden,

hyvän vanhuuden normiksi.” Voikin olla, että tuleville eläkevuosille ladataan liikaa odotuksia, jotka jäävät toteutumatta. (Karisto 2008, 13.)

Tulevaisuudessa kolmannen iän saavuttavilla ihmisillä lienee nykyistä paremmat mahdollisuudet itsensä toteuttamiseen. Koska myöhemmin syntyneet kohortit saavuttavat eläkeiän edeltäjiään parempikuntoisimpina, heillä on odotettavissa myös enemmän terveitä elinvuosia kuin aikaisemmillä ikäluokilla. Samoin kolmannessa iässä olevien osuus tulee nousemaan, koska tähän ikään tulevat ikäkohortit ovat edeltäjiään suurempia. Kolmannen ikään liittyy myös uudenlaista odotusta ja asennoitumista tulevaisuuteen. Kolmannen iän käsite pitääkin nähdä sekä väestöllisenä että kulttuurisena muutoksena, joka luo puitteet uudenlaisen elämäntavan muotoutumiseen. (Karisto 2002, 139–140; Seitsamo 2007, 112.)

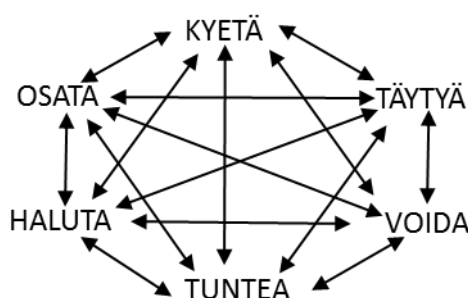
Yhtenä esimerkkinä uudesta eläkeiässä tehdystä elämäntavan muutoksesta on Kariston tutkimus (2000) kausimuutosta Espanjaan. Etelän auringosta ja lämmöstä talviasukkaat hakevat hyvän olon tunnetta ja myös paikkaavat vapaa-aikansa tyhjiä hetkiä (Karisto 2008, 11). Työelämän jälkeisen ajan tyhjiön täyttämistä voi olla kysymys myös silloin, kun ikäihmiset ryhtyvät opiskelemaan. Tämän on mahdollistanut esimerkiksi kolmannen iän yliopistotoiminta (Pitkänen 2000, 190). Myös vapaan kansansivistystyön piirissä on ikäihmisille omia opiskelu- ja harrastusryhmiä. Lisääntyvästi on kolmannessa iässä olevilla mahdollisuus tehdä näitäkin valintoja.

Seuraavaksi tarkastelen ikäihmisten uutta elämäntapaa Jyrkämän (2008, 195) johtamien **”toimijuuden modaliteettien”** avulla. Jyrkämän mukaan ihmisten toimijuus koostuu osaamisen, kykenemisen, haluamisen, täytymisen, voimisen ja tekemisen keskinäisistä suhteista ja kombinaatiosta.

Toimijuuden elementit voidaan nähdä ihmisestä itsestään lähtevänä sisäisenä toimijuutena, joita ovat osaaminen, haluaminen ja tunteminen. Nämä toimijuuden elementit ovat yksilön persoonallisia ominaisuuksia tai elämänkulun aikana opittuja asioita. Ulkoisiin toimijoihin kuuluvat puolestaan kykenemisen, täytymisen ja voimisen elementit. Kykenemisellä tarkoitetaan tässä yhteydessä sekä psyykkistä että fyysistä toimintakykyä, täyty-

miseen yhdistetään monesti erilaisia moraalisia ja sosiaalisia odotuksia sekä vaatimuksia. Voiminen on tilanteesta riippuvainen ulottuvuus. (Jyrkämä 2007, 206–207; Mikkola 2009, 40.)

Kuviossa 2 voidaan havaita, että Jyrkämän (2007, 207) eriyttämiä **”toimijuuden modaliteetteja”** voidaan tarkastella kuutena erillisenä ulottuvuutena, mutta myös toisiinsa kytkeytyneenä.



KUVIO 2. Toimijuuden modaliteetit

Toimijuus ja sen generoimat merkitykset kytkeytyvät ihmisten elämäntilanteisiin. Toimijuuden ulottuvuuksia voidaankin tarkastella ikätutkimuksessa käytettyjen elementtien - iän, ajankohdan, ikäryhmän, paikan tai tilan - näkökulmasta. Ikääntymisen myötä karttuu jokaiselle erilaista osaamista, mutta sen ohessa voi tulla myös tilanteita, joissa kykenemisen taso on laskenut tai ei kyetä lainkaan. Ikä määrittää myös sitä minkälaisia asioita halutaan. Myös kuuluminen tiettyyn sukupolveen saattaa osaltaan vaikuttaa siihen, mitä halutaan tai ei haluta. Ajankohta ja ajankohtien muuttumisen myötä saattaa ilmetä asioita, joita ei enää osata tai kyetä tekemään tai ei mahdollisesti halutakaan. Myös täytyminen ja voiminen ovat riippuvaisia ajankohdasta, paikasta ja tilasta. Tuntemisen ulottuvuus muuttuu iän myötä. Se **mikä nuoruudessa ”herätti suuria tunteita, ei vanhana sitä ehkä teekään.”** (Jyrkämä 2007, 207–208; Mikkola 2009, 40.)

Merkittävää on, että osaamisen, kykenemisen, täytymisen, voimisen, haluamisen ja tuntemisen ja näiden vuorovaikutuksellisen dynamiikan kohtaamiselta ei voida välttää. Jokainen ihminen iästä riippumatta törmää siihen

jatkuvasti elämänkulkunsa aikana. Uusi teknologia tarjoaa yhden esimerkialueen. Tietokoneen käytön oppiminen vaatii osaamista ja kykenemistä. Osa ikäihmisistä haluaa opetella käyttämään tietokonetta, mutta osa ei halua. Täytyminen voi ilmetä hyvin erilaisena. Jollekin ikäihmiselle tietokoneen käytön oppiminen on ainoa vaihtoehto, joka avulla voisi olla yhteydessä etäällä asuviin sukulaisiin ja ystäviin. Saattaa esiintyä myös tilanteita, joissa ihmiset haluavat ja kykenevät, mutta eivät osakaan.

Toimijuuden modaliteettimallia voidaan käyttää viitekehyksenä teknologian sovellusten soveltamistilanteissa (Jyrkämä 2007, 209, 212). Esille nousevat ikääntyvät ihmiset omalla toimijuudellaan, sosiaalisina toimijoina ja kansalaisina valintoja tekevinä yksilöinä (Jyrkämä 2007, 196, 201; Mikkola 2009, 40). Valinnat vaikuttavat joko laajentavasti tai supistavasti heidän elämänpiiriinsä.

Tapanilan (2009, 19) mukaan elämänpiirin laajentuminen liittyy **”uusien harrastusten löytäminen, uusien ystävyssuhteiden solmiminen ja uusien kokemusten kuten matkustelun kautta avartuva maailmankuva.”** Sen sijaan elämänpiirin kaventuessa luovutaan jostain hyvänä pidetystä asiasta. Ne voivat liittyä terveyteen, ihmissuhteisiin tai muuhun arkipäivän toimintaan. Tapanila (mt., 20–21) jakaa elämänpiirin fyysiseen, sosiaaliseen ja toiminnalliseen. Fyysisen elämänpiirin ydin on koti, johon voidaan liittää myös asuin- ja harrastusympäristöt sekä muut ajanviettopaikat. Sosiaalisen elämänpiirin voidaan katsoa koostuvan perheenjäsenistä, sukulaisista, naapureista, ystävistä ja tuttavista (mt., 21; Vuorinen 2009, 77). Toiminnallinen elämäpiiri käsittää arjen toiminnot. Elämänpiirin osa-alueet ovat keskenään vuorovaikutussuhteessa. (Tapanila 2009, 21.)

Ikääntyessä ikäihmisten fyysinen elämänpiiri kaventuu joillakin jopa niin, ettei enää kyetä omin avuin oman kodin ulkopuolelle (mt., 21). Tietotekniikan avulla on kuitenkin mahdollista säilyttää ja jopa laajentaa sosiaalista ja toiminnallista elämänpiiriä.

3.3 Aikaisempia tutkimuksia

Kun tietotekniikka arkipäiväistyi, loi se samalla uuden tutkimusalueen, joka ei vain kohdistunut itse tietotekniikkaan vaan myös sen käyttäjiin. Ikäihmisten tietotekniikan käyttöä tutkimuskohteena on argumentoitu ikäihmisten määrän ja teknisten laitteiden kasvulla (Sankari 2004, 19; Sintonen 2008, 13–14). Tietokoneellistuvassa yhteiskunnassa kansalaisten tasa-arvoisuuden on pelätty vähentyvän, koska samanaikaisesti sosiaalinen yhdentyminen ja informaatioteknologian käyttö on voimistunut. Seurauksena saattaa olla yhteiskunnallinen jakautuminen, joka alkoi 1990-luvun lopulla kiinnostaa tutkijoita. Tutkimuksissa on noussut esille kysymys ikäihmisten mahdollisuuksista integroitua yhteiskuntaan, joka on muuttunut monimutkaisemmaksi ja yksilökeskeisemmäksi tietotekniikan myötä. (Sankari 2004, 19). Tutkijoiden kiinnostusta vanhempien ihmisten tietotekniikan käyttöön ja sen sovelluksiin on lisännyt se, että suurin osa ikäihmisistä ei ole työuransa aikana käyttänyt tietotekniikkaa. Kuitenkaan heitä ja heidän tarpeitaan uuden tietotekniikan käyttäjinä ei ole mitenkään otettu huomioon.

Aina 1980-luvulle asti myös ikäihmisten tietokoneen käyttöä tutkittiin useimmiten luokkahuoneympäristössä kokeiden tai testien avulla. Tutkimuksellinen ote oli lähinnä psykologinen ja kasvatustieteellinen ja kysymyksien asettelu koski etupäässä oppimista, asenteita ja tietoteknistä suunnittelua. Jonkin verran tutkittiin myös tietokoneavusteista oppimista. (Sankari 2004, 21.)

Tutkijoilla on ollut taipumista nähdä tietoteknologian oppiminen joillekin ryhmille ongelmallisena (Sankari 2004, 20). Baldin (1997) mukaan on oletettu, että ikäihmiset olisivat haluttomia oppimaan uusia tietoteknologian taitoja, koska he tuntevat pelkoa uutta teknologiaa kohtaan. Aikaisemmissa tutkimuksissa on myös havaittu, että iän ja asenteiden välillä tietokoneita kohtaan löytyi vähäistä negatiivista riippuvuutta. Pantzarin (2000, 242) mukaan tunnemme pelkoa uutuustuotteita kohtaan, mutta samanaikaisesti tavoittelemme niitä. On kyseenalaista jakaa ihmiset tekniikkaa rakastaviin ja sitä pelkääviin mekaanisesti iän mukaan. Eritasoista teknologian pelkoa

tuntee jokainen ihminen. Pantzar kutsuu sitä teknologia-ahdistukseksi, jonka aiheuttaa esimerkiksi pankkipalvelujen tai tiedonhakupalvelujen tehtävien siirtyminen kotona tehtäväksi. Todellisuudessa vastustusta kohdistetaan uusia lisääntyviä tehtäviä kohtaan eikä uuteen teknologiaan.

Baldin (1997) mukaan tietokoneita kohtaan tunnettu pelko selittyy sillä, että ihmisiltä puuttuu tietotaito käyttää niitä. Sen jälkeen kun ihmisille on annettu mahdollisuus oppia ja ylläpitää tietokoneen käyttötaitoja, on myös suhtautuminen muuttunut myönteiseksi.

Suomessa on tehty melko vähän tutkimusta, jossa on tarkasteltu ikäihmisten tietokoneen arkipäivän käyttötaidon oppimista ja sen hyödyllisyyttä heille. Merkittävimpiä tutkimuksia aihepiiristä ovat Anne Sankarin (2004) ja Sanna Sintosen (2008) väitöskirjat sekä Vesa Mäensivun (2002) lisen-siaattityö. Pro gradu –tutkimuksia ovat tehneet esimerkiksi Arja Aula-Matila (1999), Pirjo Vainio (2002) ja Raija Korhonen (2005). Muita tietoyhteis-kuntaan liittyviä väitöskirjoja ovat Seppo Roivaksen (2009), Sakari Tai-paleen ja (2009) Petri Pajun (2008) työt, jotka sivuavat myös tutkimus-aihettani. Sinikka Sassin (2000) ja Marja-Liisa Viherän (1999) väitöskirjat ovat hieman kauempana tämän tutkimuksen aiheesta.

Sankarin (2004, 13) tutkimus ***Ikääntyviä tietoyhteiskunnassa Kulttuuriset ajattelutavat ja sosiaalinen tila*** jakautuu teoreettiseen ja empiiriseen osaan. Teoreettisessa osassa tutkittiin ikääntyneiden sosiaalista tilaa tietoyhteis-kunnassa. Tutkimusongelmaa tarkasteltiin ***”Pierre Bourdieun teorioiden, erityisesti symbolisen pääoman ja symbolisen vallan käsitteiden näkökul-masta.”*** Tutkimuksen empiirisessä osassa tutkittiin tietotekniikan merkitystä sitä käyttäville ikäihmisille. Aineistona tutkimuksessa on ollut ikääntyvien ihmisten tietotekniikkakurssilaisten ja Ikäihmisten ATK-yhdistys Enter ry:n vapaaehtoistyöntekijöiden haastatteluja.

Sankarin tutkimus osoitti, että osalle haastateltavista tietokone ei tuonut mitään uutta. Yleisesti sitä pidettiin kätevänä välineenä, mutta ei aivan vält-tämättömänä. Kuitenkin haastateltavat totesivat, että sen avulla voitiin yllä-pitää sosiaalisia suhteita ja harrastaa. Lisäksi tietokoneen käytön opettele-

mista ja kykyä hyödyntää osaamista pidettiin tärkeänä, koska se antoi heille ajassa olemisen tunteen. (Sankari 2004, 105.)

Sankari totesi, että tietokonetta on totuttu pitämään nuoren sukupolven symbolina. Kuitenkin se voi olla ikäihmisille myös imagokysymys, jonka avulla voidaan viestittää nykyaikaisuutta ja kykyä pysyä ajan tasalla. Kun tietotekniikasta on tullut keskeinen uudenlainen informaatio- ja viestintäväline, sen hyödyntämisestä on tullut leimaava ominaisuus. Tietokoneen **käytön osaaminen ja sen ”logiikan jonkinasteinen ymmärtäminen tuovat tunteen kulttuurisesta mukanaolosta”.** (mt., 107.)

Sintonen (2008) tutki miten ikääntyvät kuluttajat omaksuvat matkapuhelinten ja tietokoneiden käyttötaidon. Hän selvitti niitä tekijöitä, jotka edistävät ja hidastavat teknologian leviämistä ikääntyvien keskuudessa. Tutkimus osoitti, että omaksumiseen vaikuttavat merkittävästi koetut käyttötaidot. Lisäksi ilmeni, että teknologisten laitteiden käytön yleistymistä ikäihmisten keskuudessa hidastaa teknologian pelko. Tämä on eliminotavissa esimerkiksi koulutusta lisäämällä. Tutkimuksessa ilmeni, että ikäihmisten oman terveyden ja toimintakyvyn kokeminen oli yhteydessä teknologian omaksumiseen. Jos ne koettiin heikoksi, lisäsi tämä teknologian pelkoa.

Mäensivu (2002 11, 55–59) tutki ikääntyvien ihmisten viestintävalmiuksia ajankohtana, jolloin digitaalinen palvelukulttuuri oli valtaamassa alaa. Tutkimuksessa selvitettiin myös digitaalista kahtiajakautumista, jonka uhka on olemassa, kun yhteiskunta siirtyy digitaaliseen viestintäkulttuuriin. Tutkimusalueitaan hän tarkasteli yksilöiden iän, koulutuksen ja työmarkkina-aseman näkökulmasta. Kvantitatiivinen tutkimusaineisto koostui Suomen Trenditiedon NET 2000-tutkimusaineistosta ja pääkaupunkiseutulaisten keskuudesta kerätystä kyselyaineistosta.

Tutkimus osoitti, että koulutuksella oli merkittävä vaikutus viestintävalmiuksiin. **Kun koulutustaso nousi, ”ikäryhmien väliset erot heikkenivät”.** Kuitenkin tutkimuksesta kävi ilmi, että ikäihmiset olivat heikommassa asemassa kuin nuoremmat. Digitaalisen kahtiajakautumisen uhka kohdistuikin Mäensivun (2002 144–146) päätelmien mukaan juuri vanhimpiin

ikäryhmiin. Suurin osa suhtautuu Internetiin myönteisesti, mutta sitä ei pidetty itselle tuiki tarpeellisena. Esimerkiksi Internetissä olevien asiointipalvelujen arveltiin tulevan ajankohtaiseksi silloin, jos oma fyysinen toimintakyky heikkenee. (Mäensivu2002, 149.)

Aula-Matila (1999) tutki tamperelaisten ikäihmisten elämäntilannetta ja tietotekniikan nivoutumista siihen. Hänen tutkimukseensa osallistuneet ikäihmiset olivat käyneet juuri heille kohdistettua tietotekniikkakurssia. Tutkimusajankohtana ikäihmisten tietokoneen käyttö oli vielä suhteellisen harvinaista. Lausahdus ”Mitä sinä, vanha ihminen, tommosella teet?” kuvaa tyhjentävästi sen, miten suhtauduttiin ikäihmiseen, joka kertoi tietokoneen hankinta-aikeistaan.

Vainio (2002) pohti Internetin merkitystä ikäihmisten elämässä. Kvalitatiivinen tutkimus keskittyi pääkaupunkiseudulle. Aineisto oli kerätty pääasiallisesti ikäihmisille kohdistetuilta tietotekniikkakursseilta. Verrattuna Aula-Matilan (1999) tutkimukseen asenteet olivat muuttuneet ikäihmisten tietokoneen käyttöä kohtaan sallivammiksi.

Korhonen (2005) tarkasteli ikäihmisten asenteita tietokoneita, Internetiä ja tietoyhteiskunnan kehitystä kohtaan. Hän teki kvalitatiivisen tutkimuksensa kuopiolaisessa Senioreiden ATK-yhdistys Savonetti ry:ssä. Tutkimuksesta kävi ilmi, että haastateltavat pitivät tietokonetta välineenä; jota ilmeisesti he tulisivat toimeen, mutta erityisesti Internetin monipuoliset mahdollisuudet kiehtoivat heitä. Tässäkin tutkimuksessa nousi esille, että tietotekninen osaaminen antoi tunteen kehityksen mukana pysymisessä: ”mä en ole vielä tippunut kelkasta, vaan mä hallitsen vielä nämä hommat.” (mt., 61). Internet on muuttunut yhä keskeisemmäksi osallistumisen ja vaikuttamisen välineeksi. Ilman tietokonetta voi jäädä vaikuttamismahdollisuuksien ulkopuolelle. Haastatteluun osallistuneet ikäihmiset olivatkin huolestuneita siitä, ”että jos Internet-sivulla olevien mielipidetiedustelujen perusteella tehdään joitakin johtopäätöksiä, niin siellä ei välttämättä silloin näy heidän ikäryhmänsä vastaukset”. (Korhonen 2005, 61–62.)

Taipale (2009, 20) tarkasteli tutkimuksessaan *Transformative technologies spatial changes – essays on mobile phones and the Internet* kuinka matkapuhelimet ja Internet vaikuttavat sosiaalisen tilan rakentumiseen. Lähtökohtana oli Georg Simmelin sosiaalisen tilan tekemää jakoa rajoihin (boundaries ja tarkoitukseen (purpose). Simmelin käsiteanalyysi ei kuitenkaan ollut riittävä informaatioteknologian aikakaudella. Sen vuoksi hän (mt., 82–83) selvitti sosiaalisen tilan muutosta Henri Lefebvren (1974/1991) kolmiosaisen tilan käsitteen avulla, sama tila jaettiin materiaaliseen, käsitteelliseen ja koettuun tilaan.

Tutkimus osoitti, että sosiaalisen tilan materiaalisissa ehdoissa on tapahtunut monia muutoksia. Esimerkiksi immateriaalisuus on lisääntynyt, sosiaalisten tilojen muodostaminen on helppoa ja niiden rakenteet joustavia. Kääntöpuolena ilmeni, että fyysisesti lähellä olevista ihmisistä saattaa tulla etäisiä ja vieraita, kun taas maantieteellisesti etäällä olevat ihmiset voivat lähentyä ja kokea yhteenkuuluvuutta. Matkapuhelimet ja Internet ovat merkittävästi edes auttaneet sosiaalisten tilojen muuttumista joustavimmiksi, avoimemmiksi ja verkottuneimmiksi. (mt., 83–84.)

Tutkimuksessa ilmeni, että sosiaalisten tilojen raja-aitojen madaltuessa on tullut mahdolliseksi jakaa samaa tilaa hyvin heterogeeniselle käyttäjäjoukolle. Jos globaalien tietoverkkojen heterogeeniselle käyttäjäjoukolle ei ole luotu yhteisiä käyttäytymissäntöjä, tutkimuksen mukaan koettiin siitä epävarmuuden ja ennustamattomuuden tunnetta. Tämä ilmeni erityisesti Internetin sosiaalisissa tiloissa. Sen sijaan matkapuhelinviestinnässä toimijoiden väliset suhteet olivat useimmin vakiintuneimpia ja pohjautuivat yhteisille käyttäytymissäännöille. Hän toteaaakin, että yleensä uudet teknologiat nähdään pelkästään mahdollisuutena, eikä mahdollisiin sosiaalisiin ongelmiin kiinnitetä riittävästi huomiota. Kuitenkin juuri tämä alue vaatii erityisesti uusia säätelymekanismeja nyt jo vakiintuneiden turvaratkaisujen lisäksi. (Taipale 2009, 84.)

Tutkimuksessaan *Tietoyhteiskunnan lupaus – Tieto- ja kommunikaatioteknologioiden sosiaalisesta soveltamisesta* Roivas (2009) analysoi tietoyhteiskuntaa määrittäviä poliittisia strategiadokumentteja. Poliittisista doku-

menteista hän analysoi **”ne tekstit, jotka liittyvät tietoyhteiskunnan määrittelyyn, ihmisen rooliin tietoyhteiskunnassa sekä syrjäytymiseen ja sosiaalisten jakojen ymmärtämiseen.”** (Roivas 2009, 15.)

Toiseksi hän selvitti etnografisesti neljästä pohjoiskarjalaisesta tietoyhteiskunnan kehittämishankkeesta, **”onko demokraattinen teknologiasuunnittelu mahdollista ja onko teknologioita mahdollista muokata aluetasolla kansalaisnäkökulmasta”** (mt., 15). Tietoteknologisia hankkeita oli tarkoitus soveltaa siten, että niiden avulla saavutettaisiin sosiaalinen hyvinvointi sekä sosiaalinen ja alueellinen tasa-arvo ja ottamalla huomioon erityisesti tietotekniikan loppukäyttäjien tarpeet. (mt., 15.)

Tutkimuksessaan Roivas (mt., 352) totesi, että yhteiskuntaa ja sen sosiaalisia suhteita kehitettiin tietoteknologioiden kuviteltujen ja optimaalisten ominaisuuksien perusteella, jotka voitiin saavuttaa vain ideaaliolosuhteissa. Tutkimuksessa nousi esille, että tietotekniikan suunnittelussa loppukäyttäjien erilaisia ja eriytyviä tarpeita otettiin varsin vähän huomioon. Roivas (mt., 355) raportoikin, että **”tutkittujen sosiaalisesti suuntautuneiden projektien tuominen teknologiastabilisaation ja tietoyhteiskunnan poliittisen kehittämisen areenalle”** aiheutti ongelmia. Vaikeudet eivät niinkään johtuneet sovellettavan tietotekniikan toimivuudesta, vaan **”liittyivät teknoglobalisaatioon ja tässä prosessissa esiin tuotujen näkökulmien, intressien ja käsityksien kilpailuun sekä teknokraattien ajattelun vaihtoehdottomuuteen.”**

Viherä (1999) selvitti tutkimuksessaan ***Ihminen tietoyhteiskunnassa – kansalaisten viestintävalmiudet kansalaisyhteiskunnan mahdollistajana:*** millaisia viestintävalmiuksia kansalaisten tulisi omata tulevaisuuden tietoyhteiskunnassa, millaiset ovat kansalaisten viestintävalmiudet ja miten tarvittavat viestintävalmiudet voidaan saavuttaa. Tutkimuksessa määritettiin viestintävalmiudet liittymän, osaamisen ja motivaation kautta. Viherän (1999, 41–45) mukaan liittymällä **tarkoitetaan ”sitä verkkoa ja päätelaitetta”, joka mahdollistaa interaktiivisen viestinnän tietoverkoissa.** Osaamisella tarkoitetaan viestintävälineiden hallintataitoja. Kaikkien verkostomai-

seen toimintaan kuuluvien tulee omata sekä lähettäjän että vastaanottajan taidot. Hänen mukaansa viestintää syntyy vain, jos on motivaatiota viestiä.

Tutkimuksen aineisto koostui sekä kvalitatiivisesta että kvantitatiivisesta tutkimusaineistosta. Kvalitatiivinen aineisto koostui yksilöhaastatteluista ja viestintäleireiltä kerätystä aineistosta. Kvantitatiivinen aineisto oli Tilastokeskuksen keräämää aineistoa. Tutkimusaineisto oli kerätty vuosien 1996–1998 aikana. Monipuolinen aineisto antoi kattavan kuvan 1990-luvun loppupuolen tietotekniikan käytöstä.

Viherän (mt., 334) tutkimus osoitti, että ihmisten viestintävalmiudet eivät olleet riittäviä kansalaisyhteiskunnan tarpeisiin nähden. Hän esitti, että kansalaisille pitäisi suunnata kohtuuhintaisia viestintäkursseja sekä käyttäjäystävällisiä ja kohtuuhintaisia verkkoviestintäliittymiä.

Sassi (2000) selvitti tutkimuksessaan ***Verkko kansalaisyhteiskunnan käytössä*** informaatio- ja kommunikaatioteknologiaa kansalaisen tarpeista ja kansalaisen näkökulmasta. Keskeisenä tutkimuskysymyksenä oli **”mitä merkitystä Internetillä on kansalaisyhteiskunnan, julkisuuden ja politiikan kannalta.”** Sassin mukaan on vaikea antaa vastauksia siihen miten verkko vaikuttaa kansalaisyhteiskuntaan. Tutkimuksessaan hän päätyy siihen, että **”verkko on saamassa metarakenteen ja metamedian kaltaisen merkityksen nyky-yhteiskunnassa.”** Tämä tarkoittaa sitä, että verkon vaikutus ulottuu lähes kaikkiin elämän eri alueisiin. (mt., 87.)

Paju (2008, 13) tarkasteli tutkimuksessaan ***”Ilmarisen Suomi” ja sen tekijät*** Valtion luonnontieteellisen toimikunnan vuonna 1954 perustaman Matematiikkakomitean merkitystä Suomen tietoteknistymiseen. Tutkimuksessaan hän keskittyi tarkastelemaan erityisesti komitean perusteluja, suunnitelmia ja toimintaa viisikymmenluvulla. Komitean tutkimuksellinen merkitys perustuu siihen, **että sen kautta on selvitettävissä, ”miten uuden teknologian kehittämistä suunniteltiin ja edistettiin Suomessa luultua aiemmin, jo pian toisen maailmansodan jälkeen.”** (Paju 2008, 15.) Paju toteaaakin, että **”Matematiikkakomitealla on annettavaa nykyisyydelle - se edustaa mennei-**

syyden vaihtoehtoista tulevaisuutta, joka ei sellaisenaan toteutunut, mutta jolla silti saattoi olla merkitystä myöhäisemmälle kehitykselle.” (mt., 16.)

Tutkimuksessa nousi esille, että Matematiikkakomitean jäsenten työ kohdistui matematiikkakoneiden tekniikan lisäksi myös kansallisen tiedepolitiikan hyväksi. Komitean aikana rakennettiin keskeinen jatkuvuuden perusta, jonka pohjalta on voitu rakentaa suomalaista tiede- ja teknologia-politiikkaa sekä tutkimusjärjestelmää myöhempinä vuosikymmeninä. (Paju (2008, 480–481.)

Opinnäytetöiden lisäksi on Suomessa tehty runsaasti tutkimuksia ja selvityksiä, jotka ovat käsitelleet tietoyhteiskuntaa ja uuden tietoteknologian käyttöönottoa. Juha Nurmela on tutkimuksissaan kuvannut, miten uusi teknologia on arkipäiväistynyt maassamme. Nurmelan ym. (2007, 17) mukaan ikäihmisten tieto- ja viestintätekniikan käytössä on viitteitä polari-soitumisesta. Ne, jotka ovat jo Internetin, sähköpostin, Internetin asiointipalvelujen käyttäjiä, hyödyntävät niitä entistä aktiivisemmin ja monipuolisemmin. Myös alueellisten erojen kaventumisessa on tapahtunut hidastumista verrattuna vuosikymmen alkuun.

Tämän tutkimuksen aihepiiriä on tarkasteltu myös monissa ulkomaisissa tutkimuksissa. Australialaisten Boulton-Lewisin ym. (2007) tutkimuksesta ilmeni, että vanhemmilla ihmisillä on vaihtelevia tarpeita ja toiveita sekä kykyä oppia, eikä heidän näkemyksiään pitäisi sivuuttaa. Tutkimuksessa nostettiin esiin usein vähäisinä pidettyjä asioita, jotka vanhempien ihmisten näkökulmasta ovat merkittäviä. Esimerkiksi yksin asuvalle tietotekniikka antaa mahdollisuuden minimoida sosiaalista eristäytyneisyyttä ja sen avulla parantaa elämänlaatua. Ikäihmisten elämänlaadun heikkenemisen yhtenä uhkatekijänä on joutua poissuljetuksi yhä kasvavan digitaalisen maailmaan informaatiovirrasta.

Yhdysvaltalaisten Echten ym. (1998) tutkimuksessa osoitettiin, että vanhemmat ikäihmiset vaativat enemmän aikaa kuin nuoremmat ikäihmiset hankkiakseen tietokoneen käyttötaidon. He totesivat, että ikäihmisten

tietokoneen käytön oppimisharjoituksilla ja harjoitusmetodeilla on olennainen merkitys oppimistuloksissa.

Yhdysvaltalaiset Ownby ym. (2008) huomauttivat, että jos tietokoneen perustaitoja opettelevien ihmisten tietämys ja kognitiiviset taidot otetaan huomioon harjoitustehtäviä laadittaessa, iän merkitys vähenee ja he suoriutuvat onnistuneesti tehtävistään. Löydös on tärkeä ja se pitäisi ottaa huomioon, kun oppimisharjoituksia suunnitellaan.

Yhdysvaltalaiset Jones ja Bayen (1998) toivat esiin ikääntymiseen liittyviä kognitiivisia muutoksia, jotka pitäisi ottaa huomioon opettaessa tietokoneen käyttöä ikäihmisille. Heidän mukaansa opettajien pitää suunnitella ohjeensa siten, että ne kompensoivat ikäihmisten kognitiivisen hitauden, rajoittuneet käsittelyresurssit ja aistien vajeet.

Ikäihmisten sähköpostin käyttöä tutkittiin USA:n keskilännen maaseudulla asuvien ikäihmisten keskuudessa. Tutkimuksessa ilmeni, että sähköpostia käyttävät olivat nuorempia ja varakkaampia verrattuna niihin, jotka eivät käyttäneet sähköpostia. Sähköpostia käyttävien keskuudessa terveyden rajoittuneisuudella oli vähemmän merkitystä, sen sijaan kyvyllä tehdä itsenäisesti asioita oli enemmän merkitystä. Tutkijat olettavat, että Internetin käyttö parantaa mahdollisuuksia onnistuneeseen vanhenemiseen. Sähköpostia käyttävät kokivat itsensä riippumattommaksi kuin ei-käyttäjät. Tutkijat pitivät tulosta arvokkaana. Sähköpostin käyttö voi lisätä riippumattomuuden tunnetta ja rohkaista kokeilemaan myös muita Internet-palveluja. (Stark-Wroblewski ym. 2007.)

Yhdysvaltalainen Jakobi (1999) pohti tutkimuksessaan Internetin ja tietokoneiden käytettävyyttä ikäihmisten näkökulmasta. Hänen mukaansa Internet tarjoaa ainutlaatuisen, mutta usein toimittamattoman ja nopeasti muuttuvan välineen. Internet on visuaalinen väline ja sen sivustojen, pitäisi olla myös vanhemmille käyttäjille selkeitä ja helposti luettavia.

Yhdysvaltalaisten Sealsin ym. (2008) mukaan ikäihmiset suhtautuvat myönteisesti tietoteknologiaan, mutta he haluavat teknologiaa, joka tukee heidän

aktiviteettejaan ja on heille tuttua. Tutkimuksesta nousi myös esille, että ikäihmiset opiskelivat vapaaehtoisesti uutta tietotekniikkaa niin pitkään, kuin se oli helposti käytettävää eikä aiheuttanut turhautumista.

Yhdysvaltalaiset Namazi ja McClintie (2003) osoittivat tutkimuksessaan, että tietokoneilla on tärkeä rooli nyky-yhteiskunnassa. Ne tekevät mahdolliseksi kommunikoinnin ja yhteydenpidon aktiviteettilähteisiin. Esimerkiksi hoitokotien vanhuksilla ei ole yleensä pääsyä aktiviteettilähteisiin. Tutkijat perustivat hoitokodissa asuvien 24 ikäihmisen ryhmän, jolle opetettiin itse näistä tietokoneen käyttöä. Viidentoista kuukauden jälkeen oppimisryhmässä oli jäljellä vain viisi osallistujaa, mutta he käyttivät tietokoneita monipuolisesti useita kertoja viikossa esimerkiksi lähettämällä sähköposteja, osallistumalla erilaisiin projekteihin, etsimällä tietoa Internetistä ja pelaamalla pelejä. Tutkittaessa poisjäämisen syitä ryhmästä esiin nousi viisi eri kategoriaa: fyysiset ja kognitiiviset, henkilökohtaiset, tietotekniset, organisatoriset ja ympäristölliset syyt. Tutkimuksessa tuotiin esille myös teorioita kognitiivisesta ikääntymisestä ja niiden annista opetuksessa ikäihmisille.

Israelilaiset Shapira ym. (2007) selvittivät miten päivähoitokeskuksissa ja hoitokodeissa käyvien ikäihmisten tietokoneen käyttö ja tiedonhaku Internetistä edistäisi heidän hyvinvointiaan ja omanarvontuntoaan. Tutkimusryhmässä oli 22 ikäihmistä (keski-ikä 80 vuotta), joille annettiin opetusta pienessä ryhmässä. Vertailuryhmässä oli 26 osallistujaa. Molempien ryhmien fyysinen toimintakyky, elämään tyytyväisyys, masentuneisuus, yksinäisyys ja omin avuin selviytyminen mitattiin sekä ennen tutkimusta että tutkimuksen jälkeen. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että merkittävää parannusta havaittiin tutkimusryhmän kaikissa muissa mitatuissa tekijöissä lukuun ottamatta fyysistä toimintakykyä, kun taas vertailuryhmässä oli havaittavissa huonontumista kaikissa tekijöissä. Tietokoneen ja Internetin käyttö näytti edistävän ikäihmisten hyvinvointia, autonomiaa, keskinäistä vuorovaikutusta ja kognitiivisia toimintojaan.

Uusiseelantilaiset White ja Weatheall (2000) osoittivat tutkimuksessaan, että ikäihmiset käyttävät tietokonetta, koska haluavat elää modernia elämää. Vastaajien enimmäkseen positiiviseen asenteeseen tietoteknologiaa

kohtaan vaikutti erityisesti se, jos tietoteknologia koettiin hyödylliseksi. Omilla käyttökokemuksilla oli merkitystä.

Espanjalaiset Hernández-Encuentera ym. (2009) selvittivät tutkimuksessaan säännöllisesti tietokoneita käyttävien vanhempien ihmisten hyödyntämää informaatiota ja tietotekniikkaa heidän joka päivässä elämässään. Tutkimukseen osallistuneilta kerättiin mielipiteitä myös siitä, mitä tietoteknologian pitäisi tarjota heille tulevaisuudessa. Yleisesti ottaen he halusivat tietoa työkalujen toiminnoista etukäteen ja jatkuvaa tukea sekä luottamusta. Erityisesti he halusivat varmuutta siihen, että tulevaisuuden teknologia antaa mahdollisuuden ylläpitää riippumatonta ja itsenäistä elämää. Tietotekniikan käytettävyyteen liittyvien kysymysten lisäksi pitää vanhempien ihmisten ottaa huomioon myös asenteet, käyttökokemukset ja saavutetut hyödyt.

Yhdysvaltalaiset Czaja ym. (2006) totesivat, että myönteinen suhtautuminen teknologiaan oli tärkeä tekijä arvioitaessa toiminnallista itsenäisyyttä. He vertailivat aikuisten (18–91 vuotiaiden) tietokoneen käyttöä ja tietotekniikan omaksumista. Tutkimustulokset osoittivat, että vanhemmat ihmiset olivat käyttäneet yleensä vähemmän tietokoneita ja Internetiä kuin nuoremmat. Tutkimustuloksista ilmeni myös, että tietokonepelko, joustava älykkyys ja kristallisoitunut älykkyys olivat tärkeitä tekijöitä teknologian käytössä. Kognitiiviset kyvyt, tehokas itsenäiskäyttö, tietokoneen luoma pelko välittyivät suhteessa ikään ja teknologian omaksumiseen. Tutkijat toteavat, että nämä tekijät pitäisi ottaa huomioon, kun keskustellaan tavoitteista, joilla kannustetaan omaksumaan uutta teknologiaa.

4. AINEISTOT JA MENETELMÄT

Internetin yleistyessä 1990-luvun puolivälin jälkeen innokkaimmat ikäihmiset alkoivat opiskella tietokoneen käyttöä. Tutkijatkin kiinnostuivat aiheesta ja ikäihmisten asemaa tietoyhteiskunnassa ryhdyttiin tutkimaan. Itsekin koin aiheen mielenkiintoiseksi ja päätin tutkia ikäihmisten tietotekniikan käyttöä. Tutkimuskysymykseni ovat seuraavat:

1. Miksi ikäihmiset ovat alkaneet käyttää tietotekniikkaa?
2. Miten ikäihmiset hyödyntävät tietotekniikkaa omassa elämässään?
3. Miten tietokone on laajentanut ikäihmisten elämänpiiriä?
4. Minkälaisia käytettävyyssongelmia on esiintynyt?

Tutkimuskysymyksiini etsin vastauksia pääasiassa kvalitatiivisen teemahaastatteluaineiston avulla. Lisäksi käytän rajoitetusti Ikihyvä Päijät-Häme -tutkimuksessa vuonna 2002 kerättyä kvantitatiivista aineistoa.

4.1 Kvalitatiivinen aineisto

Aineiston hankinta

Hirsjärven ja Hurmeen (2004, 61) mukaan ryhmähaastattelu on vapaa-muotoinen keskustelutilaisuus, jossa ”osanottajat kommentoivat asioita melko spontaanisesti, tekevät huomioita ja tuottavat monipuolista tietoa **tutkittavasta ilmiöstä**”. Haastateltavan ryhmän pitäisi olla myös mahdollisimman homogeeninen (Eskola ja Suoranta 1996, 74). Kun ryhdyin perustamaan ryhmähaastatteluryhmiä, yritin pitää nämä neuvot mielessä. Haastatteluryhmiin valitsin haastateltavat Ikäihmisten yliopistossa syksyllä 2004 olleilta tietotekniikan kursseilta. Ilmoittautumislomakkeiden perusteella poimin haastateltaviksi Internetin peruskursseille, Windowsin perusteet ja Kuvankäsittelyperusteet -kursseille osallistuneista, jotka olivat syntyneet vuonna 1940 tai sitä ennen. Näistä kurssilaista sain muodostettua kaksi haastatteluryhmää.

Aluksi poimin ensimmäiseltä syksyn 2004 Internetin peruskurssilta kaikki vuonna 1940 tai sitä ennen syntyneet. Heitä oli viisi, joista tavoitin kolme. He lupautuivat ryhmähaastatteluun. Täydensin ryhmää muutamalla kurssilaisella syksyllä 2004 pidetyltä toiselta Internetin peruskurssilta. Myös heitä oli viisi ennen vuotta 1940 syntynyttä, joista kolme suostui ryhmähaastatteluun. Hyvissä ajoin ennen haastattelupäivää soitin kaikille haastatteluun lupautuneille kurssilaisille. Ainoastaan yhtä heistä en tavoittanut ja yksi oli sairastunut, joten Internet-ryhmän kooksi tuli neljä kurssilaista.

Samalla tavalla kokosin toisen haastatteluryhmän syksyllä 2004 Windowsin peruskurssille ja kuvankäsittelyn peruskurssille osallistuneiden keskuudesta. Windowsin peruskurssilaisten joukossa oli kuusi 1930-luvun lopulla syntynyttä ja heistä neljä lupautui haastatteluryhmään. Päätin täydentää ryhmää kuvankäsittelyn peruskurssille osallistuneista kurssilaisista. Heistä tavoitin kolme, joista kaksi lupautui ryhmähaastatteluun. Tähänkin ryhmään tuli kuusi jäsentä, joista neljä saapui haastattelutilaisuuteen.

Ikäihmisten yliopistossa järjestettiin Tutor-kurssi niille ikäihmisille, jotka olivat kiinnostuneita toimimaan vapaaehtoisena vertaistukena tietokoneen käyttöä opetteleville ikäihmisille. Kurssilaisista viisi oli ollut mukana tutor-toiminnassa jo useamman vuoden ajan, jotkut jopa vuodesta 1995 lähtien. Kysyin heiltä henkilökohtaisesti, voisivatko he osallistua ryhmähaastatteluuni, jolloin voisin myös testata haastatteluteemojani tässä ryhmässä. He kaikki suostuivat. Esitin lokakuun puolivälissä niille Tutor-kurssilaisille, joista kaavailin toista Tutor-ryhmää, josko he olisivat innokkaita osallistumaan ryhmähaastatteluun. Paikalla olleista kurssilaisista viisi lupautui keskustelemaan kanssani. Tutor-kurssilaisia en seulonut syntymäajan perusteella ja haastatteluryhmään pääsi yksi henkilö, joka on syntynyt hieman vuoden 1940 jälkeen, mutta tämä tuskin oleellisesti vaikutti tutkimustuloksiin. Kaiken kaikkiaan ryhmähaastateltavakseni lupautui yhteensä 22 henkilöä, joista 18 todellisuudessa osallistui niihin.

Ryhmähaastattelujen lisäksi olen tehnyt viisi yksilöhaastattelua, josta kaksi tein vuonna 2005, kaksi vuonna 2007 ja yhden vuonna 2008. Kolme haastateltavaa on toiminut tutoreina ja neljäs on ollut monesti kursseillani.

Viides haastateltava on kuulunut Enter ry:n aktiivijäseniin, ja häntä olen haastatellut sähköpostitse. Yksilöhaastattelujen tarkoituksena on ollut täydentää ryhmähaastattelujen antia. Yhteydenotto haastateltaviini oli helppoa, koska olimme jo tutustuneet toisiimme pitämilläni tietotekniikan kursseilla tai Enter ry:n viisi-vuotisjuhlatilaisuudessa.

Aineiston kuvaus

Eskolan ja Suorannan (1996, 74) mukaan ryhmähaastattelu on menetelmänä tehokas, sillä yhdellä kertaa saadaan haastatteluksi useampia ihmisiä. Ryhmähaastateltavat myös kontrolloivat toistensa mielipiteitä, mikä voi olla ongelma. Tekemieni haastattelujen aikana havaitsin, että ryhmän muut jäsenet seurasivat hyvinkin tarkkaan äänessä olevan henkilön puhetta. He puuttuivat puheeseen hyvinkin herkästi ja esittivät oman näkemyksensä asiasta. Puuttuminen oli sitä korostuneempaa mitä tutumpia ryhmäläiset olivat keskenään. Jos joku puuttui äänessä olevan puheenvuoroon täydentäen sitä omilla mielipiteillään, tämä ei kuitenkaan sanottavasti häirinnyt haastattelun kulkuun.

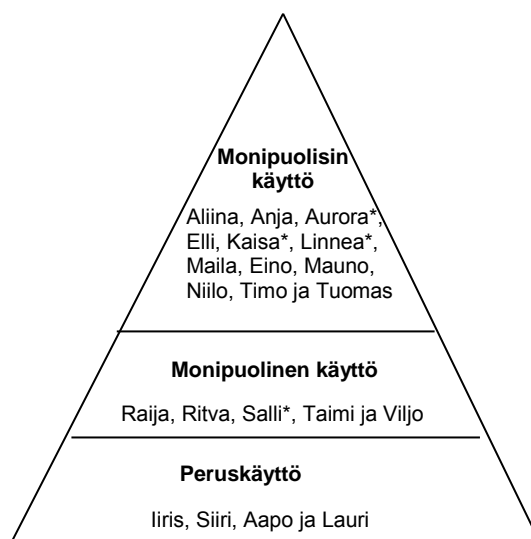
Haastattelutilaisuuden pitäisi olla mahdollisimman vapaa ja avoin (Eskola ja Suoranta 1996, 74). Tämän johdosta pyrin kokoamaan haastatteluryhmät siten, että he olisivat keskenään tuttuja. Haastattelut tein Ikäihmisten yliopiston ATK-luokassa. Haastateltaville Helsingin keskustassa sijaitseva haastattelupaikka oli sopiva ja entuudestaan tuttu. Järjestelylläni pyrin siihen, että ryhmän hiljaisinkin jäsen osallistuisi keskusteluun. Kuvioon 3 olen sijoittanut haastateltavat heidän tietokoneen käyttönsä perusteella. Olen antanut heille myös peitenimet.

Haastatteluryhmäni, joita oli kaikkiaan neljä, olivat alkulähtökohdiltaan hyvinkin erilaisia. **Tutoreista** kokoamissani haastatteluryhmissä oli osa työuransa aikana pitkään ollut tekemisissä tietokoneiden kanssa, jotkut jopa 1960-luvulta saakka. Osa oli kuitenkin ehtinyt käyttää tietokonetta ennen eläkkeelle siirtymistä vain hieman ja osa aloitti tietokoneen käytön opiskelun vasta päästyään eläkkeelle. Suurin osa tutoreista oli jäänyt eläkkeelle 1990-luvun puolivälissä.

Näitä varsin pitkään tietotekniikan parissa olleita Aliinaa, Anjaa, Auroraa, Kaisa, Linneaa, Mailaa, Einoa, Niiloa, Maunoa, Timoa ja Tuomasta voidaan hyvällä syyllä pitää myös etuoikeutettuina henkilöinä, koska he pääsivät tietoyhteiskunnan imuun heti sen alkuajoista lähtien. Luonnollisesti heidän oma kiinnostuksensa ja koulutus työtehtävien lisäksi vaikuttivat siihen, että he ohjautuivat tietotekniikan pariin. Tämän johdosta heille oli vuosien mitaan kertynyt erittäin monipuolinen kokemus tietokoneen hyödyntämisestä. Ryhmän jäsenistä kaikilla muilla paitsi Aliinalla oli oma tietokone. Kuviossa 3 olen luokitellut heidän käyttökokemuksensa alueelle ***”monipuolisin käyttö”***.

Windows- ja kuvankäsittelykurssilaisista muodostamassani ryhmässä olivat Raija, Taimi ja Viljo käyttäneet tietokonetta jo työtehtävissään. Ritva ja Salli olivat vasta eläkkeelle jäätyään ryhtyneet harrastamaan tietokoneen käytön opiskelua. Raijalla, Ritvalla, Sallilla ja Viljolla oli oma tietokone ja Taimin suunnitelmissa oli hankkia tietokone lähitulevaisuudessa. Ryhmäläiset käyttivät varsin monipuolisesti tietokonetta, esimerkiksi he kaikki osasivat käsitellä valokuvia tietokoneella. Kuviossa 3 **he edustavat ”monipuolisia käyttäjiä”**.

Internet- haastatteluryhmän jäsenillä ei ollut juurikaan työuran aikaisia tietokonekokemuksia ja he olivat käyttäneet tähän tutkimukseen osallistuneista lyhimmän ajan tietokonetta. Iiriksellä, Aapolla ja Laurilla oli oma tietokone käytössään. Siiri oli ostanut useita tietokoneita lapsilleen, ja nyt olivat lapset vuorostaan ostamassa hänelle omaa tietokonetta. Ryhmän käyttökokemukset vaihtelivat vajaasta kahdesta kuukaudesta vuoteen, joten luokittelin heidät ***”peruskäyttäjiksi”***.



KUVIO 3. Haastateltavien tietokoneen käyttö

Kuviossa tähdellä (*) merkityistä Auroraa olen haastatellut sähköpostitse, Kaisaa, Mailaa ja Sallia yksilöhaastatteluina heidän kotonaan sekä Linneaa ryhmähaastattelun lisäksi yksilöhaastatteluna helsinkiläisessä kahvilassa.

Haastatteluteemani käsittelivät tietokoneen merkitystä käyttäjälleen, tietokoneen hankintaa, oman tietokoneen käytön arviointia ja ”mikrotuen” tarpeellisuutta sekä tietokoneen positiivisia ja negatiivisia puolia. Toisella haastattelukerralla puhuttiin Web-sivustojen käytettävyydestä Eduskunnan, VR:n, Helsingin, Espoon ja Vantaan kaupunkien sivustoja esimerkkinä käyttäen.

Haastatteluteemojeni toimivuutta testasin Tutor-ryhmä 1:ssä. Tarkoitukseni oli toteuttaa ryhmän haastattelu pelkästään testihaastatteluna, mutta sain haastattelusta niin runsaasti materiaalia, että päätin ottaa mukaan tutkimusaineistoon myös heidän mielipiteensä. Havaitsemani haastattelutekniset puutteet korjasin seuraaviin haastatteluihin.

Ryhmähaastattelujen purkaminen on hidasta, jos haluaa litteroida haastattelun tarkasti. Ryhmähaastattelujen ja yksilöhaastattelujen litteroinnissa pyrin tallentamaan henkilöiden sanoman mahdollisimman tarkasti, mutta

tauvoja en tallentanut puheenvuoroihin. Samoin litteroinnissa jätin pois puhekielelle ominaisia täytesanoja ja sanojen toistoja. Kun litteroin puheenvuoroja, muokkasin sanontaa sujuvammaksi esimerkiksi sanajärjestyksiin, verbien aikamuotoihin sekä yksikkö- ja monikkomuotoihin puuttumalla. Mielestäni nämä korjaukset eivät vaikuta puheenvuoron sanoman varsinaiseen sisältöön.

Ryhmähaastattelun hankaluutena pidetään sitä, että puhujien ääniä ei purkutilanteessa tunnisteta (Hirsjärvi ja Hurme 2004, 63). Haastateltavien äänien tunnistaminen ei kuitenkaan tuottanut minulle vaikeuksia, koska kaikki haastateltavat olivat entuudestaan tuttuja.

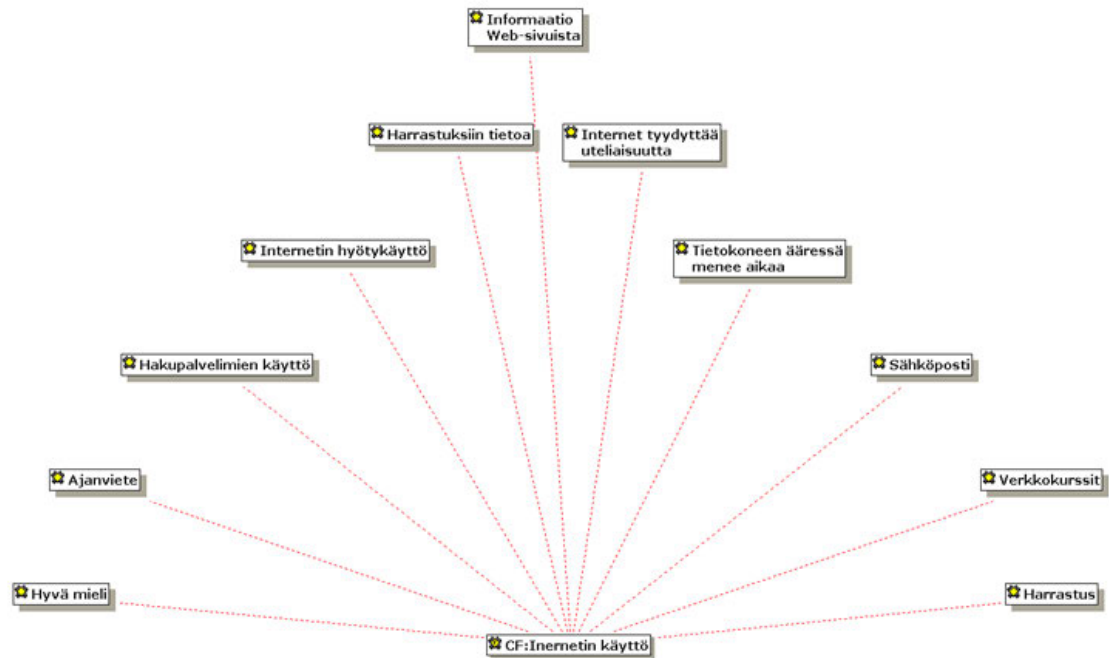
Haastattelut kestivät 49 minuutista – kolmeen tuntiin kahdeksaan minuuttiin ja litteroitua aineistoa kertyi sekä ryhmä- että yksilöhaastatteluista yhteensä 236 A4-liuskaa. Lisäksi kolme sähköpostihaastattelua tuotti 8 A4-liuskaa ykkösrivinvälillä kirjoitettuna. Tutkimusaineiston kooksi tuli kaikkiaan 244 liuskaa. Lisäksi käytin aineistonani pitämiäni opetuspäiväkirjoja sekä haastattelupäiväkirjaa.

Analyysimenetelmä

Keräsin tutkimusaineistoni teemahaastatteluna. Keskeisintä menetelmässä on, että haastattelussa haastatteli ei esitä liian yksityiskohtaisia kysymyksiä, vaan haastattelu etenee teemoittain (ks. Liite 1.). Tämän johdosta haastateltavien mielipiteet ja arvostukset pääsevät paremmin esille, kuten myös heidän asioille antamansa merkitykset. (Hirsjärvi ja Hurme 2004, 48.)

Aloitin ryhmähaastattelunaineistoni analyysin teemoittelemalla sen. Hirsjärvi ja Hurmeen (2004, 173) mukaan teemoittelulla tarkoitetaan sitä, että **”analyysivaiheessa tarkastellaan sellaisia aineistosta nousevia piirteitä, jotka ovat yhteisiä usealle haastateltavista tai jos haastateltavia on yksi, tälle.”** Luin litteroitua aineistoa muutamia kertoja läpi ja tein suuntaa antavia koodauksia sivujen reunoihin. Tässä hyödynsin Atlas.ti analyysi-ohjelmaa, jonka avulla tutkin mitkä koodit esiintyivät eniten aineistossa ja

mitkä olivat niiden naapurikoodeja. Yhdistin nämä koodit koodiperheiksi. Internetin käyttöön liittyvää koodiperhettä kuvaa aineiston kuvio 4.



KUVIO 4. Haastattelijoiden Internetin käyttö

Yksilöhaastatteluilla täydentämäni litteroidun tutkimusmateriaalin teemoittelin ja koodasin manuaalisesti yhdenmukaiseksi ryhmähaastattelumateriaalini kanssa. Lopulliset tutkimukseni teema-alueet ovat:

- 1) Ajan tasalla pysymisen teema, joka sisältää *motivoituneisuuden oppia käyttämään tietokonetta, syrjäytymisen pelon, elinikäisen oppimisen omaksumisen ja oman autonomian säilyttämiseen* liittyvät maininnat.
- 2) Tietokoneen merkitys elämänpiirin laajentajana. Tähän teemaan sisältyvät, *tietokoneen hyödynnettävyys, Internetin virtuaalimaailman merkitys ja sosiaalisen verkoston hoitaminen sähköisillä viestintävälineillä*.
- 3) Tietotekniikan käytettävyys teema, joka sisältää sekä haastatteluvieni *kokemuksia heidän omista tietokoneistaan* että annettujen *verkkosivujen käytettävyyden analysointia*.

Ajan tasalla pysymisen teemaa ja tietokoneen merkitys ikäihmisen elämässä tarkastelen edempänä Jyrkämän (2007, 208) toimijuuden ulottuvuuksilla. Tietotekniikan käytettävyyss-teeman tarkastelussa käytän Nielsenin (1993) kehittämää arviointimenetelmää.

4.2 Kvantitatiivinen aineisto

Lisäksi käytin aineistoni Ikihyvä Päijät-Häme -tutkimuksessa vuonna 2002 kerättyä kvantitatiivista aineistoa, josta poimin tietotekniikkaa käsittävät kysymykset. Ikihyvä-tutkimus on kymmenvuotinen tutkimus, jossa seurataan **”terveyskäyttäytymistä, terveydentilaa ja sosiaalista pärjäämistä sekä luotaillaan vanhenemisen kokemuksia.”** Tutkimuksen ensimmäinen osa tehtiin Päijät-Hämeen maakunnassa keväällä 2002. Ikihyvä-tutkimuksessa on ollut mukana kolme ikäryhmää: vuosina 1926–1930, 1936–1940 ja 1946–1950 syntyneet. (Karisto ym. 2003, 5.)

Poimin tutkimukseen saamastani Ikihyvä-tutkimusaineistosta kaksi vanhinta ikäluokkaa eli 1926–30 ja 1936–40 syntyneet. Näin aineiston kooksi tuli 1908 henkilöä, joista miehiä oli 936 ja naisia 972. Aineisto edustaa hyvin päijäthämäläisiä kolmatta ikäänsä eläviä henkilöitä. Eläkkeellä heistä on tutkimusvuonna jo yli 90 prosenttia. Nuoremmassa ikäluokassa toimi palkkatyössä alle kolme prosenttia. Molemmissa ikäryhmissä yrittäjinä toimi yhteensä lähes neljä prosenttia. Alueellisesti tutkimuksessa on mukana kaupungissa, taajama-alueilla ja perinteisellä maaseudulla asuvia.

Ikihyvä-tutkimuksessa Päijät-Hämeen kunnat on jaettu keskuskunta Lahteen, puoliurbaaneihin kehyskuntiin (Asikkala, Heinola, Hollola, Nastola ja Orimattila) ja maaseutumaisiin reuna-alueen kuntiin (Artjärvi, Hartola, Hämeenkoski, Iitti, Kärkölä, Padasjoki, Pukkila ja Sysmä). (Karisto ym. 2003, 8.)

Analyysimenetelmät

Ikihyvä-aineiston analyysia varten luokittelin tietokoneen käyttöä koskevan haastattelukysymyksen luokkiin: **”ei ole tietokonetta käytettävissä”** ja **”on tietokone käytettävissä ja käyttää sitä”**. Näistä muodostin **”tietokoneen käyttäjät”** muuttujan. Tämän lisäksi olen käyttänyt taustamuuttujana sukupuolta, peruskoulutusta ja ikäluokkaa muuttujina. Ristiintaulukoimalla muuttuja aineiston tietotekniikkaa käsittävien väittämien kanssa pyrin selvittämään tutkimukseen osallistuneiden ikäihmisten suhtautumista tietotekniikkaan.

Kysymysten vastausprosentit vaihtelivat 69,7:n – 75,2:n välillä. Tutkimusaineiston analysoinnin tein SPSS 12.0 for Windows tilasto-ohjelmalla. Tällä aineistolla ja kvalitatiivisella pääaineistollani pyrin selvittämään ikäihmisten tietokoneen käyttöä heidän arkipäivässään.

Aineiston analysoinnissa olin kiinnostunut siitä, minkälaisen merkityksen tietokone oli saanut ikäihmisten elämässä, minkälaisia motiiveja heillä oli oppia sen käyttöä ja miten se ja sähköinen viestintä oli laajentanut heidän elämänpiiriään. Olin myös kiinnostunut siitä, minkälaisia käytettävyysongelmia tietokoneet ja niiden oheislaitteet sekä Internetin web-sivustojen käytettävyys mahdollisesti olivat heille aiheuttaneet.

5. TIE TIETOKONEEN KÄYTTÄJÄKSI

Yhteiskunnassamme on samanaikaisesti käynnissä kaksi tämän tutkimuksen kannalta tärkeää kehityssuuntaa: vanhenevan väestön osuus kasvaa nopeasti ja samanaikaisesti lisääntyy myös tietoteknologian käyttö (Seals ym. 2008, 1056; Saunders 2004, 573). Nuoremmat ihmiset ovat omaksuneet kehittyneen tietokonepohjaisen teknologian ja Internetiin perustuvat sovellukset. Koska suurin osa tästä teknologiasta on otettu käyttöön vasta äskettäin, on tämän edistyksellisyys kääntöpuolena nopeus, jolla tietokoneet ovat tulleet elämäämme. Seurauksena onkin ollut, että vanhemmat ikäihmiset ovat jääneet merkittävästi eristykseen tietokoneen käyttötaidoista. Nykyisten ikäihmisten joukossa on runsaasti niitä, joilla ei ole tietotaitoa hyödyntää tietokoneiden mahdollisuuksia. (Saunders 2004, 574.) Tämän vuoksi on tärkeää, että hekin saavat tietoa siitä, mitä tietokoneella voidaan tehdä. Esimerkiksi jos he osaisivat käyttää sähköpostia, pelejä, tekstinkäsittelyä ja Internetiä, voisi heidän elämänlaatussa parantua. (Seals ym. 2008, 1056; Namanzi ym. 2003, 535.) Heidät pitää saada huomamaan tietoteknologian palvelujen edut, jotta he motivoituisivat hankimaan tietokoneen käyttötaidon itselleen (James ym. 1996, 51).

Mynattin ja Rogersin (2002, 27) mukaan ikäihmiset ovat periaatteessa halukkaita käyttämään uutta tietekologiaa vastoin stereotyyppistä ajattelua. Vielä paremmin he hyväksyvät sen, jos heille järjestetään sopivaa harjoitusta, ja jos teknologiasta on heille selvästi hyötyä. Vahvistamalla ikäihmisten itsetuntoa ja edistämällä uusien taitojen hankkimista saadaan heidät suhtautumaan myönteisesti informaatio- ja tietokoneteknologiaan. Tarjottaessa uusia mahdollisuuksia oppimiseen, kommunikointiin ja sosiaalistumiseen Internetin kautta, voidaan torjua myös eristäytymistä. (Saundersin 2004, 575; Chaffin ja Harlow 2005, 302.)

Tässä luvussa tarkastelen tietokoneen käytön oppimisprosessia Jyrkämän (2007, 208) toimijuuden ulottuvuuksilla: haluan, kykenen, osaan, täydyn ja tunnen. Hänen mukaansa toimijuudessa on kysymys ihmisten käyttäytymisestä ja toiminnasta, niiden luonteesta ja merkityksestä (Jyrkämä

2008, 191). Näistä toimijuuden modaliteeteista olen muodostanut erilaisia käsityryhmiä: ”haluan, kykenen, mutta en osaa” tai ”kykenen, mutta en halua enkä osaa”.

Ensiksi paneudun tarkastelemaan motiiveja, joiden perusteella haastattelvani olivat huomanneet haluavansa ja kykenevänsä käyttää tietokonetta, mutta eivät osanneetkaan. Sitten käsittelen syrjäytymisen pelkoa, joka syntyy, kun ei osaa käyttää uutta tietoteknologiaa. Tässä yhteydessä tarkastelen keinoja, joilla pyritään rakentamaan siltoja digitaalisen kuilun yli yhteiskunnan reuna-alueelta tietoyhteiskunnan keskiöön. Sen jälkeen tarkastelen elinikäisen oppimisen merkitystä ikäihmisten näkökulmasta. Lopuksi käsittelen tietokoneen käytön hallinnan antamaa tasa-arvon tunnetta käsityryhmän ”osaan, tunnen ja kykenen” avulla. Näillä teemoilla pyrin vastaamaan tutkimuskysymykseeni *”miksi ikäihmiset ovat ryhtyneet käyttämään tietokonetta”*.

5.1 Motivaatio

Ruhotien (1998, 36) mukaan sana motivaatio juontuu latinan sanasta *movere* tarkoittaa liikkumista. Sittemmin käsitteen merkitystä on laennettu tarkoittamaan käyttäytymistä säätevien ja ohjaavien tekijöiden järjestelmää. Motiivit säätelevät ja ylläpitävät yksilön yleistä käyttäytymisen suuntaa. Motiivit ovat päämääräsuuntautuneita, joko tiedostettuja tai tiedostamattomia. Ruhotie (mt., 37) toteaa Lawerin sanoin, että

”motiivit ohjaavat yksilön toimintoja kohti tiettyjä päämääriä ja sitovat tietyn osan ihmisen energiasta niiden saavuttamiseksi”

Motiivien tuottamaa tilaa kutsutaan motivaatioksi, joka määrittää sen, miten vireästi ihminen toimii ja mihin hänen mielenkiintonsa suuntautuu (mt., 37).

Eri-ikäisinä halutaan erilaisia asioita. Halutaan tehdä erilaisia asioita tai jättää tekemättä. Haluaminen sisältää motivaation, tavoitteellisuuden ja päämäärät ihmisen eri elämänvaiheissa. (Jyrkämä 2007, 207.) Motivaatio

lähtee aina yksilöstä itsestään. Päämäärä voi olla esimerkiksi uuden asian oppiminen.

Motivaatio jaetaan sisäiseen ja ulkoiseen motivaatioon. Sisäinen motivaatio käsittää ne aktiviteetit, joita ihminen ryhtyy toteuttamaan oman itsensä vuoksi. Ulkoinen motivaatio viittaa toimintaan, johon ihminen ryhtyy yltääkseen parempiin tuloksiin kuin muut (vertailuun perustuva motivaatio), saavuttaakseen ulkoisen palkkion tai välttääkseen kielteisen seuraamuksen (ei vertailuun perustuva motivaatio). (Ruohotie 1998, 143.) Tarkastelen ensiksi tietokoneen käytön oppimista sisäisen motivaation näkökulmasta, jonka jälkeen selvitän ulkoisen motivaation merkitystä.

Sisäinen motivaatio

Sisäiselle motivaatiolle on tunnusmerkillistä se, että motivaatio on sisäisesti välittyntä. Sisäiseen motivaatioon liittyy myös itsensä toteuttamisen ja kehittämisen tarve. (mt., 38.) Se saattaa motivoida esimerkiksi opettelemaan uuden teknologian käyttöä. Baldin (1997, 455) mukaan ikäihmiset pitäisikin saada vakuuttuneiksi niistä hyödyistä, joita tietokoneen käytön oppimisesta on. Lisäksi heidät pitäisi saada vakuuttuneeksi siitä, että tietokoneen käyttötaito kannattaa opetella myös vanhemmalla iällä. Jos itsensä toteuttamisen ja kehittämisen tarvetta ei synny, ei myöskään motivoiduta uuden oppimiseen. Jyrkämän (2007, 206) toimijuuden ulottuvuuksien käsitteillä yksilö pohtii esimerkiksi suhtautumistaan **niin, että hän ”kykenee, haluaa, mutta ei vielä osaa”** tai **hän ”kykenee, osaa, mutta ei halua”**.

Seuraavaksi tarkastelen Tutor-seniorikurssilaisten pohdintoja ja tekemiä valintoja sisäisen motivaation näkökulmasta. He jäivät eläkkeelle 1990-luvun alkupuolella, juuri kun tietotekniikan kehittymisprosessi lähti kiihtymään.

Monet ajattelivat, että uusi tietotekniikka ei tule heitä koskettamaan. Pian he kuitenkin havaitsivat, että hekin olivat uusien haasteiden edessä. Esimerkiksi Linnea kertoi omasta asennoitumisestaan 1990-luvun alussa uusia tietokoneen käyttötaitoja kohtaan:

”Minulla oli töissä tekstinkäsittelylaite, joka oli tietokoneen esiaste. Saatoin palstoittaa sillä ja siinä oli fontteja. Sitten oli tietokone myös. Kun lähdin eläkkeelle tuli Windows ja hiiret. Ne olisivat opettaneet, mutta sanoin enhän minä missään vaiheessa tule tarvitsemaan näitä. Sitten menin kiireesti yhdelle kurssille, että oppisin käyttämään sitä (hiirtä)... ”

Puheenvuoro jakautuu asenteellisesti kahteen osaan. Aluksi se noudattaa Jyrkämän modaliteettiluokituksen mukaista ryhmää: kykenen, mutta en halua oppia, enkä tarvitse koko tietotekniikkaa. Mutta sitaatin loppuosassa asenne muuttuikin uutta tietotekniikkaa kohtaan myönteiseksi kertojan havaitessa tarvitsevansa sitä.

Myös Alina jäi eläkkeelle 1990-luvun puolivälissä. Työelämässä hän ehti käyttää tietokonetta vain lyhyen ajan. Seuraavassa hän kertoo kokemuksistaan:

”Minä olin töissä hyvin suppeasti käyttänyt. Itse asiassa vajaan vuoden ennen kuin jäin eläkkeelle vuonna 1996. Sain työpöydälleni PC:n ja sitten se oli lähinnä näitä kirjastoasioita. No, lähetettiin sähköposteja myös ja haettiin jotain tietoa. Aikaisemmin se oli ollut pääte, joka oli yhteydessä isompaan yksikköön. Tämä oli siis Windowsia aikaisempia versioita. Jotenkin minusta tuntui siltä, että pitäisi tietää vähän laajemmin. Kun jäin eläkkeelle, sanoivat jotkut ystävälliset sielut, että nyt lähdet tänne Ikäihmisten yliopistoon. Luultavasti tulin keväällä 1997.”

Alinan puheesta nousee esille se, että työelämässä tietokoneen käytöstä saaduilla positiivisilla kokemuksilla oli motivoiva merkitys. Syntyi halu laajentaa tietotaitoja. Kun ikäihmisten yliopistossa oli tarjolla erityisesti ikäihmisille kohdistettuja tietotekniikan kursseja, hän hakeutui niille. Samoin kuin Linnea myös Alina oivalsi, että tietokoneen käyttötaito on uusi kansalaistaito – **”kolmas lukutaito”**.

Tuomaksen tarina poikkeaa edellä kerrotuista, sillä hänellä ei työssä ollessaan ollut aikaa paneutua opettelemaan tietokoneen käyttöä. Kiireinen työ oli esteenä.

”Minun kohdallani oli tilanne aika hassunkurinen. Olin työssäni ollut aika lähellä tietokoneita ja pitkään. Jo 1970-luvun lopusta lähtien ja opin näkemään kuinka vekkuleita vehkeitä ne olivat ja niillä voitiin tehdä monenlaisia asioita. Työni oli kuitenkin sellaista, että en minä ehtinyt opetella tietokoneiden käyttöä. Hyvä että koskin edes näppäimiin. Huomaan, että Linneaan ja Aliinaan verrattuna minä lähdin

aikalailla taka-asemista kokeilemaan tietokoneen käyttöä. Enhän minä edes osannut konekirjoitusta. Yhdellä tai kahdella sormella osasin kirjoittaa.

Joskus 1995 kun jäin eläkkeelle, minä sitten vain ostin pienen PC:n ja rupesin sitä sitten itse tutkimaan ja harjoittelemaan sen kanssa. Huomasin, että se oli aika hidasta ja tosi työlästä. Ajattelin, että olisi hyvä jos joku jotain näyttäisi. Niin menin Merihakaan kursseille. Itse asiassa en tiedä kuka sen järjesti. Tämä oli se alku. Aika pian huomasin, etten minä mitään ymmärrä. Totta kai opin niitä nappuloita painelemaan, mutta minua vaivasi, etten minä tiennyt, mitä siellä todella tapahtui. Sitten minä aloin paneutua asioihin. Ei minulla oikeastaan ollut muuta syytä. Työssä ollessani en ehtinyt opetella ollenkaan ja ajattelin, että nyt minä kesytän tuon koneen, mutta kyllä se on vielä jäänyt haaveeksi.”

Tuomaksen puheenvuorosta käy selkeästi ilmi, että hänellä oli halu oppia ja ymmärtää syvällisemmin tietokoneen toimintoja. Hän halusi **”kesyttää koneen”**, tietää mitä tietokoneen sisällä tapahtui, kun sen **”nappuloita paineli”**.

Tuomas peilaa elävästi puheenvuorossaan työuransa aikaisia kokemuksiaan tietokoneisiin. Puheesta kuultaa läpi sen aikaisen työelämän työtehtävien eriytyneisyys naisten ja miesten töihin. Myyntitehtävissä oli etupäässä miehiä ja toimistoissa naiset tekivät **”paperityöt”** tekstinkäsittelylaitteilla ja tietokoneilla. Työnjaon perinteet miesten ja naisten töihin jatkuivat teollisesta yhteiskunnasta jälkiteolliseen yhteiskuntaan (Julkunen 2003, 41).

Esimerkiksi Linnea ja Aliina saivat tuntuman tietotekniikkaan ja etulyöntiaseman tietokoneen käyttötaitojen oppimisessa työelämässä. Se on osaltaan edesauttanut hakeutumaan tietokoneen käytön oppimisen pariin. Uusien asioiden oppiminen on aina helpompaa, jos kykenee kiinnittämään asiayhteyden aikaisemmin oppimaansa. Jos ikäihmiset olivat olleet aikaisemmin kosketuksessa tietotekniikan kanssa, suhtautuivat he myönteisesti siihen ja uskoivat myös voivansa hallita sitä. (Baldi 1997, 456.)

Ulkoinen motivaatio

Ulkoinen motivaatio on kyseessä esimerkiksi silloin, kun yksilön motiivi oppia uutta teknologiaa syntyy ulkopuolisten toimijoiden aikaansaamana. Tällöin on kysymyksessä toimijuuden ulottuvuuksista käsitteet **”täytyä**,

kyetä, mutta ei vielä osata” (Jyrkämä 2007, 206). Vaikuttaa välillä siltä, että on suorastaan pakko oppia käyttämään tietokonetta, jotta voisi toimia tasa-arvoisena yhteiskunnan jäsenenä. Sen käytön hallitsemisesta onkin tullut yksi ajan tasalla pysymisen symboli. Tämä vaatimus ärsyttävää, mutta se herättää lähes pakostakin haasteen uusien asioiden oppimiseen. Seuraavassa Lauri kertoo omasta tuntemuksestaan:

”Niin jouduin sellaisen pakon eteen. Minut valittiin klubini rahastonhoitajaksi ja klubin raha-asiat kaikki hoidetaan tietokoneella, Solon ohjelmalla ja se piti sitten väkisin opetella.”

Puheenvuorosta nousee esille ”täytymisen” sisältämä sosiaalinen ja moraalinen pakko opetella tietokoneen käyttö (vrt. Jyrkämä 2007, 206). Täytymistä vahvistaa se, että yksilö kykenee oppimaan ja tekemään vaaditut tehtävät. Näin Laurin kohdalla, hän otti luottamustoimen vastaan, mutta samalla hänen täytyi opetella tietokoneen käyttö. Ulkoisen motivaation näkökulmasta valintaa rahastonhoitajaksi voidaan tulkita tunnustuksena ja osallistumismahdollisuutena (Ruohotie 1998, 38).

Myös muut haastateltavat toivat puheenvuoroissaan esille, että yhteiskunnan taholta tulee eri yhteyksissä pakkoja osata käyttää tietokonetta. Mutta pakonomaista painetta aiheuttaa myös lähiympäristö.

Aapo: ”Se on tämä yleinen maailman paine. Tuntuu siltä, että vähän on ulkopuolella näistä asioista, jollei seuraa aikaansa niin paljon, että käyttää tietokonetta. Minulla on yksi tytär tietoliikenneinsinööri jopa, että se luo paineita sitten, että pitäisi jotenkin hallita itsekin.”

Lainauksessa kritisoidaan tietoteknistyvää maailmaa ja sen mukanaan tuomaa pakollista uuden tietoteknologian käyttöä sekä sitä, että ilman tietoteknisiä taitoja ei enää pysty seuraamaan yhteiskunnassa tapahtuvia muutoksia. Myös lähiympäristö **saattaa aiheuttaa ”pakon” tai ”täytymisen”** tunteen. Tyttären ammatti pakotti Aapon opiskelemaan tietokoneen käyttötaitoja.

Lapset olivatkin tärkeitä toimijoita, jotka auttoivat haastateltavia alkuun tietokoneen käytön oppimisessa. He antoivat omia vanhoja tietokoneitaan vanhempiensa käyttöön tai muuten järjestivät niitä heille. Iris kertoi seuraavasti:

”En oikeastaan osaa sanoa tarkkaa syytä miksi minä tietokoneen kanssa ryhdyin pelaamaan, mutta jotenkin tuntuu, että jää ajastaan jälkeen. Kun poikani sanoi, että hän voi hankkia minulle firmasta sellaisen käytetyn koneen, minun ei tarvinnut satsata siihen mitään ja se tulikin sitten. Sitten tekninen tuki asensi sen. Kysyin häneltä, että vaaditaanko tässä korkeakin älykkyystasoa. Hän sanoi ei, koska hänkin oli oppinut. Minä olen siis nauttinut todella kovasti tästä tietokoneesta ja olen myös surffannut siellä ja täällä.”

Tietokoneen hankinta lisälaitteineen on aina iso kustannus. Iiris vaikutti **erittäin tyytyväiseltä, kun hän sai tietokoneen ”lahjaksi”, vaikka se olikin** vanha. Hän koki mielihyvää ja onnistumisen tunnetta, kun tiedonhaku Internetissä oli onnistunut. Onnistumisen kokemukset motivoivat oppimaan lisää ja samalla pysytään ajassa kiinni sekä säilytetään tasa-arvoinen asema nuorempiin nähden.

Tietokoneen ei aina tarvitse olla oma, vaan kiinnostusta sen käytön oppimiseen voi ensin testata leasing-koneilla. Leasing-sopimusta voidaan pitää vuokraovena, jonka kautta pääsee tutustumaan tietoyhteiskuntaan.

Ritva: ”Olen ollut eläkkeellä. Minua kiinnostivat tietokoneet, kun kaikki osaavat käyttää niitä, että minäkin olisin ajan tasalla. Sonera tarjosi sellaista mahdollisuutta, että voisi vuokrata tietokoneen. Niin minäkin liityin vuokraajiin. Se tuli Veronmaksajien kautta. Sain sen sieltä edullisesti.”

Ritvan ratkaisussa on havaittavissa varovaisuutta tietokoneen käyttäjäksi siirtymisessä ja leasing-sopimus tarjosi siihen mahdollisuuden. Tosin hän maksaa tietokoneen hinnan leasing-aikana yritykselle, mutta vastineeksi hän saa tietokoneen käyttöön liittyvän tuen yhtiöstä. Tämä on varteenotettava vaihtoehto ikäihmiselle silloin, jos hänen lähipiiristään ei löydy apua ongelmatilanteissa.

Haastateltavani edustivat hyvin yksituumaisesti sitä ajatussuuntaa, että tietokoneen käytön omaksuminen pitää heidät ajan tasalla ja kehityksen kulussa mukana. Ajan tasalla pysyminen yhdistetään hyvin usein tietokoneeseen **”nykyajan symbolina”, mutta myös vuorovaikutusvälineenä** (Sankari 2004, 71). Voidaan sanoa, että tietokoneesta on tullut ovi tietoyhteiskuntaan.

5.2 Syrjäytymisen pelko

Sankari (2004, 95) toteaa, että syrjäytymisessä voi olla kyse siitä, onko ihmisillä mahdollisuus osallistua yhteisiin toimintoihin. Tällöin ei tarkoiteta pelkästään aineellisten voimavarojen puutetta vaan myös yhteiskunnan toimintaketjuja, joihin ihmisten osallistumismahdollisuudet ovat kaventuneet. Ihmiset tuntevat ajautuvansa yhteiskunnan reuna-alueelle ja syrjäytyvänsä (Helne 2000, 171–172). Esimerkiksi lisääntyvä sähköisen viestinnän käyttö yhteiskunnan erilaisissa toiminnoissa ajaa tietotekniikkaa taitamattomia ihmisiä yhteiskunnan reuna-alueelle. Heille syntyy osaamisvajetta, koska ei ole mahdollisuutta käyttää tietoverkkoja eikä ole tarvittavaa osaamistakaan. Roivaksen (2009, 209) mukaan heitä pidetäänkin tietoköyhinä, digitaalisen tiedon luku- ja kirjoitustaidottomina, jotka jäävät nopeasti etenevän tietotekniikan jalkoihin. Näin syntyy reuna-alueen ja yhteiskunnan sisäpiirin välille digitaalinen kuilu (Viherä 2000, 40).

Digitaalista kuilua voidaan kaventaa suunnittelemalla **”kuiluja ylittäviä siltoja”**: – tuotteita ja palveluja (Hietanen ym. 2002, 446). Roivas (2009, 208) esittää, että tietoyhteiskunnassa on parannettava tietoteknologian saavutettavuutta ja lisättävä tietoteknisiä laitteita, verkkoinfrastruktuuria sekä koulutettava tietotekniikkataitoja. Tietopalvelut pitää kehittää sellaisiksi, että jokainen halutessaan löytäisi tarvitsemansa tiedon. Lisäksi pitäisi olla riittävästi palvelupisteitä, joissa koulutettu henkilöstö opastaisi tarvittaessa tietopalvelujen käyttöä. (Viherä 2000, 40.) Tietotekniikkaa osaamattomien ja tietokonetta omistamattomien näkökulmasta tämä tarkoittaisi sitä, että heilläkin olisi halutessaan mahdollisuus oppia käyttämään tietokonetta.

Tiedon ja palvelujen omaehtoinen hakeminen palveluntarjoajien Web-sivustoilla tulee yhä lisääntymään. Kysymys onkin siitä halutaanko, kyetäänkö ja osataanko Internetissä olevia palvelujen tarjoajien Web-sivustoja käyttää. Haastateltavistani esimerkiksi Iiris koki muutoksen seuraavasti:

”Minua aina harmitti, kun oli www, sitten jotain. Enkä ollut yhtään selvillä, mitä kaikkea tämä oikein tarkoittaa.”

Puheenvuoro kuvaa yleistä tiedonjakamisen väylien muutosta. Jos tiedonjakamisen väyliä muutetaan, pitäisi ottaa huomioon, että kaikilla ei ole yhdenvertaisia mahdollisuuksia käyttää uusia viestintävälineitä. Aina on niitä, joilla ei ole halua, kykyä eikä vielä osaamistakaan käyttää uusia viestintävälineitä. He saattavat kokea tietoteknisen kehityksen uhkana ja tuntea ajautuvansa yhteiskunnan keskiöstä reuna-alueelle.

Digitaalisen paitsioon jäämisen tunne voi syntyä myös siten, että ei kykene etsimään luotettavaa tietoa Internetin laajasta tietomassasta eikä osaa käyttää Internetissä olevia elektronisia kirjastoja tai erilaisia hakupalveluja. Kurssilaiseni ovat sanoneet usein seuraavasti:

”harmittaa, kun valtava tietomassa on tuossa edessäni – tietokoneessa ja enkä osaa hakea tarvitsemaani tietoa sieltä (Internetistä).”

Internetin käyttö vaatii käyttäjältä harjaantumista, kun oleellinen tieto pitää pystyä seulomaan epäoleellisesta. Puhutaan medialukutaidosta tai laajasta lukutaidosta, joka sisältää tekstinlukemisen nopean ja monipuolisen perustekniikan lisäksi tietotekniikan perusosaamisen, näytöltä lukemisen rutiinin, taidon löytää ja käyttää Internetin sisältöjä ja palveluja sekä valmiuden vuorovaikutukselliseen toimintaan (Viherä 2000, 120; ks. myös luku 6.2). Medialukutaidon hallitseminen ei ole vanhemmalle väestön osalle aivan itsestäänselvyys. Tämä saattaa unohtua, kun julkiset ja yksityiset palveluorganisaatiot siirtävät palvelujaan Internetiin. Tietoa on sieltä saatavana laajemmin kuin perinteisellä tavalla. Seurauksena on, että ne, jotka eivät kykene käyttämään Internetin tiedonhakupalveluja, ajautuvat **”tietopaitsioon”**.

Esimerkiksi Nokian kaupungissa **tapahtuneen suuren ”vesikatastrofin”** tiedotus tapahtui aluksi pääasiassa Web-sivustojensa kautta. Luonnollisestikaan tiedotus ei tavoittanut niitä, jotka eivät käyttäneet Internetiä. Vastaavasti Vuorisen (2009, 76) tutkimuksesta kävi ilmi, että kunta tiedotti palvelulinjan aikataulusta sivukylässä asuville ensisijaisesti Internetissä.

Palvelujen potentiaalisia käyttäjiä olivat kuitenkin ikäihmiset, joilla ei ollut tietokonetta eikä näin ollen Internet-yhteyksiäkään.

Organisaatioissa luotetaan nykyisin liikaa siihen, että kaikki ihmiset ovat tottuneet ja osaavat sekä haluavat ensisijaisesti hakea tietoa Internetistä. Kuitenkin Parjon ym. (2008, 41) mukaan keväällä 2007 yksin asuvilla ikäihmisillä vain joka viidennellä oli koti-Internet käytettävissään. Yhteiskuntapoliittisesti tämä on merkittävä asia, jota ei pitäisi sivuuttaa. Jos palvelut siirrettäisiin kokonaan Internetiin, ajautuisivat nämä sähköisiä palveluja tottumattomat käyttäjät kiistatta yhteiskunnan reuna-alueelle. Esimerkiksi Taimilla ei ollut vielä haastatteluhetkellä tietokonetta ja hän kertoi tuntemuksistaan seuraavasti:

”Eihän se ihan välttämättömyys tietystikään ole, mutta onhan siitä paljon hyötyäkin. Nykyisin kun kohta ei enää saa mitään tietoa, kun sanotaan, että katsokaa netistä. Alkaa olla niin, että ei enää jaeta mitään papereita, eikä muita tiedotteita niin paljon kuin ennen.”

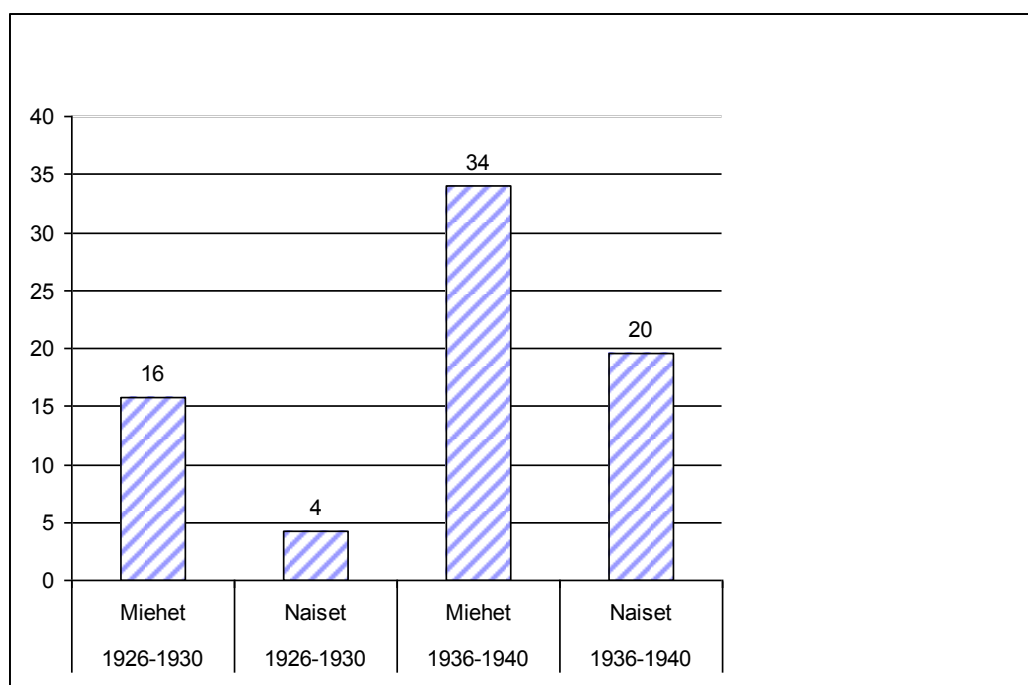
Puheenvuorossa punnitaan tietokoneen hyödyllisyyttä yksilön näkökulmasta ja todetaan, että tiedonsaanti on muuttunut vaikeammaksi ilman tietokonetta. Tiedonkäsittelyn kulttuurinen muutos aiheuttaa Sankarin (2004, 67) mukaan syrjäytyneisyyden tunteen niissä henkilöissä, joilta tietokoneen käyttötaito puuttuu. Perinteisen kännykän tai videon käyttötaidoilla ei sitä voida kompensoida.

Huoli siitä, ettei enää kykenekään oppimaan uutta teknologiaa on ikäihmisten keskuudessa hyvin yleistä. Seuraavassa Salli kertoo omia tuntemuksiaan:

”No, se oli oikeastaan niin, että koko ajan lehdissä tai telkkarissa oli, jos haluat lisätietoa, niin katso www jotain. Ja sitten kun nuoremmat ihmiset puhuivat, niin tuntui, että jos nyt en opi, niin jään kärkyiltä. Minä olin silloin jo yli 70 v. Ajattelin, että se on nyt tai ei koskaan. Minulla on tuttavina, jotka ovat pari vuotta minua vanhempia, ne eivät ole ottaneet tietokonetta. Minä just ehdin.

Ne ajattelevat, että ei kannata hankkia, kun on elänyt niin kauan ilman. Ei huomaa, että maailma on muuttunut. Nyt sitä tarvitaan ja siitä on hyötyä ja huvia tosi paljon minusta. Se on melkein kuin seuraa.”

Puheenvuorosta nousee esille monia asioita, jotka askarruttavat ikäihmisiä. Heidän huolensa nyky-yhteiskunnassa ei ole vain ajan tasalla pysyminen vaan myös se, että he pelkäävät oppimisen vaikeutuvan iän myötä. Sallin puheesta korostuu se, että vanhemmankin ihmisen kannattaa hankkia tietokone ja sen käyttötaito. Kun hänen tietokoneensa on joskus ollut epäkunnossa, hänellä on ollut tunne, että **”kaikki yhteydet on leikattu.”** Myös Czaja ym. (2006, 334) totesivat, että tietokoneen käyttö on todennäköisesti parantanut ikäihmisten elämänlaatua. Internetin avulla voidaan vähentää sosiaalista eristäytymistä ja helpottaa pankkiasioiden ja ostosten suorittamista itsenäisesti.

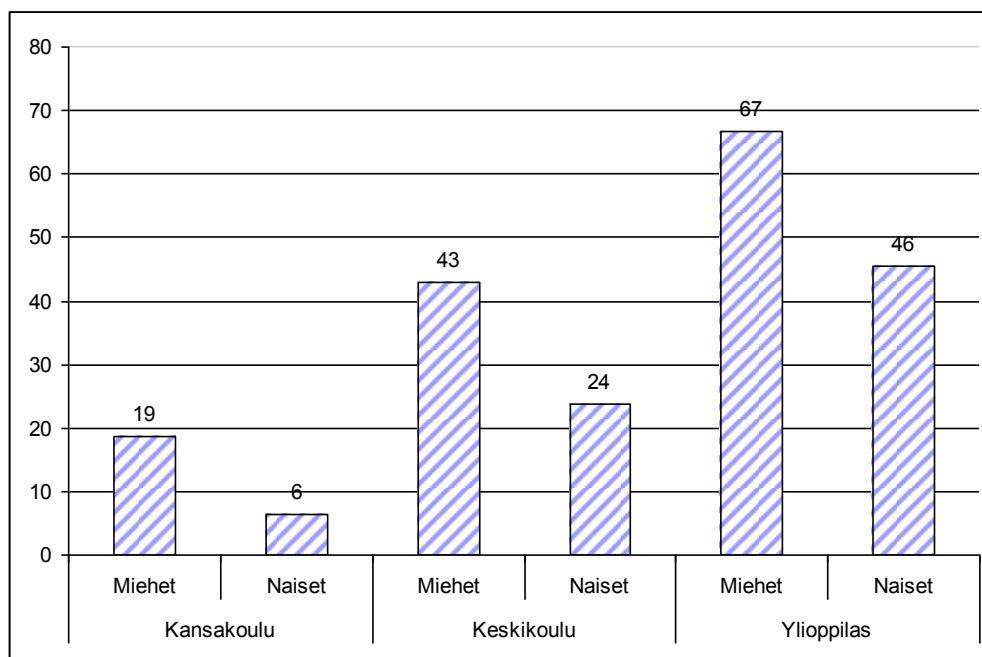


KUVIO 5. Tietokonetta käyttävien osuudet ikäryhmän ja sukupuolen mukaan vuonna 2002 (%)

Kuviossa 5 on tarkasteltu Ikihyvä-aineiston avulla 1920- ja 1930 luvun lopulla syntyneiden tietokoneen käyttöä. Vuosina 1926–1930 syntyneiden ikäryhmässä tietokoneen käyttö on naisten keskuudessa erittäin harvinaista ja miehistäkin vain alle viidenneksellä on tietokone käytettävissään. Sen sijaan nuoremmassa 1936–1940 syntyneiden ikäryhmässä sekä miesten että naisten osuudet ovat huomattavasti korkeammat. Verrattaessa eri sukupuolia ikäryhmittäin voidaan havaita, että 1936–1940 syntyneiden

ikäryhmässä naisten kiinnostus tietokoneen käyttöä kohtaan on noussut erittäin merkittävästi heitä 10 vuotta vanhempiin verrattuna. Silti se jää hieman alle viidennekseen. Vastaavasti nuoremmassa ikäryhmässä kolmasosa miehistä on tietokoneen käyttäjiä. Jos tarkastellaan henkilöiden ”**pärijäämistä**” tietoyhteiskunnassa näiden tulosten perusteella, ei naisten asema näytä kovinkaan hyvältä.

Tutkimuksen kohteena olevalla sukupolvella on huonompi peruskoulutus kuin myöhemmin syntyneillä sukupolvilla. Kuten edellä olen todennut, he ovat kuitenkin mukautuneet hyvin aikaisempien teknologisten tuotteiden esimerkiksi television, matkapuhelimen tai videoiden arkipäiväistymiseen. Tietokoneiden kohdalla tämä on ollut hitaampaa, kuten nyt seuraavassa kuviossa (kuvio 6) voidaan havaita. Tarkastelen siinä omaa tietokonetta käyttävien osuuksia peruskoulutuksen ja sukupuolen mukaan, edelleen Ikihyvä-aineiston avulla.



KUVIO 6. Tietokonetta käyttävien osuudet peruskoulutuksen ja sukupuolen mukaan vuonna 2002 (%)

Näyttää siltä, että koulutuksella on erittäin vahva merkitys uuden teknologian käytön omaksumisessa. Kaikkien koulutusryhmien sisällä naisten tietotekniikan käyttö on kuitenkin vähäisempää kuin miesten. Jos verrataan

eri koulutusryhmien välisiä eroja, havaitaan, että mitä enemmän vastaajilla on koulutusta, sitä enemmän heidän joukossaan on tietokoneen käyttäjiä. Naisten kohdalla peruskoulutuksen taso vaikuttaa vielä enemmän kuin miehillä. Voidaankin todeta, että alhaisen peruskoulutuksen saaneilla on suurempi vaara jäädä paitsioon tietoyhteiskunnan palveluista kuin paremman koulutuksen omaavilla.

Nämä havainnot ovat linjassa aikaisempien tutkimustulosten kanssa. Tietokoneiden- ja viestintätekniikan hankkimiseen ja käyttämiseen vaikuttaa aivan liian paljon vielä ikä, koulutus, sosioekonominen asema ja toimeentulo. "Digitalisoituva yhteiskunnallinen vaihe merkitsee voimakasta murrosta, jossa kaksi aikakautta, analoginen ja digitaalinen, kohtaavat ja aiheuttavat suuria sopeutumisongelmia." (Marski 2001, 60; ks. Roivas 2009, 200.)

Digitaalinen kahtiajakautuminen on uhka ja sitä voitaisiin vastustaa yhteiskunnan tukitoimilla. "Näitä voivat olla esimerkiksi verohelpotukset tietokoneiden ja oheislaitteiden hankintaan, subventoituja tietotekniikan käyttökursseja ja Internet-yhteydellä varustettujen päätteiden määrän lisääminen julkisiin tiloihin" (Marski 2001, 61). Tietoyhteiskuntaneuvoston raportissa (2005, 85) ehdotetaan, että alueellisia kohtaamispaikkoja voisi olla kirjastoissa, kouluissa yhteispalvelupisteissä, ostoskeskuksissa, kyläkaupoissa ja muissa vastaavissa tiloissa. Kansallisen kohtaamispaikkojen verkoston luominen aloitettiin Helsingin Lasipalatsista, josta rakennetaan tietoliikenneyhteydet vastaaviin kohtaamispaikkoihin. Tarkoituksena oli, että Lasipalatsiin suunnitellut neuvonta, esitelmät, esitykset ja omat tuotokset voidaan nähdä ja kokea vuorovaikutteisesti koko valtakunnassa.

Lämsä (2006) kirjoittaa Lasipalatsin kohtaamispaikan toiminnasta, että kohtaamispaikalla keskitytään opastamaan ihmisiä sähköisessä asiainnissa ja uusien viestintäteknologioiden omaksumisessa. Kohtaamispaikalta voidaan myös lainata maksutta erilaisia tietotekniikan laitteita ja saada opastusta siihen, miten selvitä tietoyhteiskunnan arjessa.

Edellä olevien toimenpiteiden lisäksi Opetusministeriössä on kehitetty opintosetelijärjestelmä, jota hallinnoi Opetushallitus. Opintoseteleitä ovat voineet hakea kaikki maamme vapaan sivistystyön opistot vuoden 2007 alusta lähtien. Esimerkiksi Helsingin kaupungin työväenopistossa niitä on kohdistettu ilmaiseen tietotekniikan perustaitojen opiskeluun. Opintosetelit on tarkoitettu ikäihmisille, työttömille ja eläkkeellä oleville. Vuosittain myönnetystä rahamäärästä riippuu se, kuinka monelle henkilölle voidaan avustus myöntää (Hirvijärvi-Saari, 1.6. 2009). Näitä edellä esitettyjä toimenpiteitä voitaisiin nimittää silloiksi, joiden avulla voidaan ylittää digitaalinen kuilu ja päästä tietoyhteiskunnan puolelle.

Syy syrjäytymiseen saattaa olla myös kielellinen. Haastateltavani kokivat, että tietotekniikan sanastoa on vaikea ymmärtää, oli se sitten suomea tai englantia. Raija piti vaikeana esimerkiksi sitä, että tietokone-esitteissä tekniset tietokoneen tiedot ovat kirjain- ja numeroyhdisteitä.

”Nythän oli Helsingin Sanomissa suomennos, mitä nämä yhdistelmät tarkoittavat, mutta ei ne sano sittenkään minulle mitään.”

Tietokoneen tai sen oheislaitteiden ostotilanne voikin olla ikäihmiselle tukala paikka. Vanhemman ihmisen on monesti vaikea seurata nuoremman IT-myyjän tietoteknisesti painottunutta tuotteen esittelyä. Yhteisen kielen löytäminen saattaa tuottaa vaikeuksia, joka vielä lisää nuorten ja ikäihmisten välistä sukupolvikuilua.

Ikäihmisillä on jo lähtökohtaisesti huonommat valmiudet tieto- ja viestintävälineiden käyttöön kuin nuorilla ja työssäkäyvillä henkilöillä. He olivat ehtineet siirtyä tai olivat siirtymässä eläkkeelle juuri ennen uuden tietotekniikan läpimurtoa. Tämän johdosta tietoteknisten taitojen oppiminen ja ylläpitäminen on jäänyt heidän omaehtoisen aktiivisuutensa varaan.

Eri sukupolvien välille on syntynyt tiedollista ja taidollista epätasa-arvoa, jota tulisi tasoittaa. Koska nuoremmat sukupolvet ovat taitavampia kuin vanhemmat käsittelemään tietotekniikan laitteita, pitäisi kehittää yhteistyötä sukupolvien välille. Aikaa myöten yhteistyön vakiintuessa voisi

rakentua hiljainen sukupolvien välinen sopimus vanhempien henkilöiden tietoteknisten taitojen ajan tasalla pitämisestä.

Toisaalta tämä saattaa olla vaikea toteuttaa, koska on helppoa kätkeytyä oman ikänsä taakse voidakseen olla omaksumatta uusia asioita esimerkiksi uutta tietoteknologiaa. Samalla he tietämättään kaivavat syvemmäksi sukupolvien välistä kuilua, mikä puolestaan johtaa yhteiskunnasta vetäytymiseen ja aiheuttaa syrjäytymistä. Jokela (2003, 82–83) toteaa Minna Heikkisen sanoin, että tietoyhteiskunnassa elävien ihmisten olisi pidettävä itsensä jatkuvasti mukana teknologian kehityksessä ja omaksuttava se kuuluvaksi omaan elämään.

5.3 Elinikäinen oppiminen

Puhuttaessa elinikäisestä oppimisesta ajatellaan sen ulottuvan kaikenikäisiin. Lapsuudessa ja nuoruudessa tapahtuvan kouluttautumisen päämääränä on saada työpaikka ja aikuisena jatkettun opiskelun tavoitteena on kehittyä omassa työssään ja ylläpitää ammattitaitoaan. Mutta ikäihmisten kohdalla kysytään, mihin he enää tarvitsevat koulutusta ja oppimista. (Ojala 2005, 54.) Heidän ei tarvitse enää opiskella työelämää varten, mutta heillekin yhteiskunnan tietoteknistyminen asettaa pakon opiskella uusia toimintatapoja. Koulutuksen ja oppimisen on oletettu olevan tärkeitä tekijöitä, joilla voidaan helpottaa osallistumista ja on parantanut elämänlaatua. Samoin on erittäin tärkeää, että myös vanhemmille ihmisille luodaan mahdollisuus pysyä mukana muutoksessa kuten teknologiassa, elämäntyyliässä ja taloudessa. Kyky ratkaista ongelmia ja sopeutua muutokseen ovat vahvoja tekijöitä, kun on kysymys aktiivisesta ikääntymisestä ja pitkäikäisyydestä. (Bouton-Lewis ym. 2006, 272.)

Tämän johdosta ikäihmisiä on pyritty jo 1990-luvulta asti saamaan mukaan tietotekniikan koulutukseen. Aluksi tietotekniikan kurssit olivat eriytymättömiä aikuisten opintotoimintaa, mutta 1990-luvun puolenvälin jälkeen on ikäihmisille suunnattu omia eritasoisia tietotekniikan kursseja (Kuusinen ja Paloniemi 2002, 159; Rauhala-Hayes ym. 1998, 42). Ikäihmisille kohdis-

tettuja arkielämän tietokoneen käyttötaidon kursseja alettiin järjestää esimerkiksi Helsingin Avoimen yliopiston yhteydessä toimivassa Ikäihmisten yliopistossa keväällä 1995. Ensimmäinen Internet-kurssi ja sen kurssilaiset **saivat silloin laajasti huomiota. Kurssilaiset esiintyivät ”Internet-mannekiineina” vakuuttamassa** muille ikäihmisille, että iäkkäämmälläkin ihmisellä on oppimiskyky tallella. (Kyhäräinen 1997, 24.) Haastateltavistani Eino oli näiden ensimmäisten kurssilaisten joukossa. Hän totesi, että **”pian sinne kursseille ilmaantuivat myös muut tämän pöydän ympärillä istuvat”** haastateltavani: Aliina, Linnea, Niilo ja Tuomas, jotka ovat olleet pitkään **näitä ”Internet-mannekiineja.”**

Vielä 1990-luvun lopulla pidettiin hyvin erikoisina niitä ikäihmisiä, jotka olivat innostuneet tietokoneen käytöstä. Aula-Matilan (1999, 64) tutkimuksessa oli **esimerkkejä vähättelevästä suhtautumisesta: ”Ukki vähän niiku leikkii” tai ”mitä sä nyt semmosella teet, vanha ihminen”.** On hyvin tavallista, että suoriutumista tehtävistä arvioidaan kronologisen iän ja kiinnostuksen kohteiden kautta. Yleisesti ajatellaan, että tietynikäiset ihmiset saavat olla kiinnostuneita vain tietyistä asioista. Ikäihmisen pitäisi ensisijaisesti hakeutua samanlaisten harrastusten ja ajanvietteen pariin kuin muutkin työelämästä poissiirtyneet (Ojala 2005, 55). Varsinkin vanhempien naisten opiskeluun liittyy erikoinen piirre, sillä heidän pitää perustella oikeuttaan opiskeluun (Ojala 2010, 308). Tämän kaltaisen ajattelun taustalla on se, että kronologista ikää on totuttu pitämään ikään liittyvässä keskustelussa **”kovana ytimenä”**, joka aina jossain vaiheessa nousee esille (Rantamaa 2001, 52).

Elinikäisen oppimisen ideologiassa kronologisella iällä ei ole niinkään merkitystä, vaan merkittävämpää on se, että iästä riippumatta aktiivisesti harrastetaan ja halutaan oppia uusia asioita. Seuraavassa Tuomas kertoo miksi hän halusi oppia tietokoneen käyttötaidon:

”Minua kiukutti, kun en osannut käyttää tuollaista modernia työvälinettä. Se oli sama asia, kuin en osaisi perunankuorimaveitsellä kuoria perunoita. Mielestäni se oli henkilökohtaisten taitojeni vajausta. Minun täytyi jotain tehdä tuolle ja niin minä ryhdyin kamppailemaan tietokoneen kanssa. Huomasin, että se on äärimmäisen vaikea ala opiskella, mutta siitä huolimatta sen voi kyllä oppia. ”

Tietoisuus siitä, että olisi kykyä käyttää tietokonetta ja myös haluja, mutta ei ole osaamista, on tiukka paikka kenelle tahansa. Samanlaisen tilanteen edessä ovat olleet lukuisat ikäihmiset viime vuosien aikana. Kuitenkin sitkeä harjoittelu tuottaa tuloksia. Sitaatissa todetaankin tietokoneen käytön oppimisen vaativan runsaasti ponnistuksia, mutta käytön oppiminen on kuitenkin mahdollista. Echtin ym. (1998, 4) ja Boulton-Lewis ym. (2007, 256) mukaan ikäihmiset tarvitsevat enemmän aikaa kuin nuoremmat saavuttaakseen tietokoneen käyttötaidot. Tähän vaikuttavat esimerkiksi iän myötä havaitsemis- ja reagoitokyvyn hidastuminen, työmuistin kapasiteetin aleneminen ja rasittuminen tehtävien monimutkaistuessa. Oppimista hidastaa myös se, että tietotekniikan ohjeoppaat kirjoitetaan vaikeasti ymmärrettävällä kielellä. Jos informaatio on esitetty selkeästi, niin se myös muistetaan paremmin (Echt ym. 1998, 4).

Sealsin (2008, 1067) mukaan ikäihmisiltä riittää mielenkiintoa opiskella omaehtoisesti tietotekniikkaa niin kauan, kuin se on helposti käytettävää eikä aiheuta turhautumista. Jos aloittelijat saavat kahdenkeskistä ohjausta opiskelun alkuvaiheessa, lisää se heidän rohkeuttaan käyttää esimerkiksi kirjastojen ja palvelutalojen tietokoneita. Ikäihmisten keskuudessa onkin jo joukko tietokoneen käytön omaavia ihmisiä, jotka haluavat opastaa ikäisiään käyttämään uutta teknologiaa. (Boulton-Lewis ym. 2007, 257.) Esimerkiksi haastatteluuni osallistuneet tutor-kurssilaiset toimivat kurssilaisien vapaaharjoittelutuntien vertaisohjaajina. Erityisesti Aliinaa kiinnostivat opetusmenetelmät. Hänen ja Niilon välille syntyikin mielenkiintoinen keskustelu:

Aliina: "Mutta minusta olisi kiinnostavaa tietää, miten ikäihmisten opiskelutekniikka poikkeaa nuoremmista, koska se on aivan varmaan erilainen. Sinä voit varmaan pedagogina sanoa."

Niilo: "Minä sanoisin siitä, että olen yrittänyt selvittää tätä ja tulos on, että ei ole mitään eroa. Samalla tekniikalla ja metodilla opetetaan ainakin tällä hetkellä Suomen maassa tietotekniikkaa nuorille ja vanhoille. Tietysti voi olla joku hitausjuttu ja kertaus."

Tutkimuksellisesti on voitu osoittaa, että tietokoneen käytön harjoittelemisella ja harjoitusmetodeilla on merkittävä osuus oppimistuloksissa.

Harjoitustehtävissä on otettava huomioon sekä ikäihmisten aikaisempi tietämys tietokoneista että heidän kognitiiviset taitonsa. Tehtävät pitäisi suunnitella siten, että eliminoidaan ikäihmisten kognitiivinen hitaus, rajoituneet käsittelyresurssit ja aistien vajeet. (Echt ym. 1998; Jones ja Bayen 1998; Omnby ym. 2008.)

Jones ja Bayen (1998, 689) ovat todenneet, että ohjaajalla pitäisi olla aikaa **”kädestä pitäen” ohjaamiseen, jotta kurssilaiset** voisivat harjoitella taitojaan ja työskennellä omalla tasollaan. Oppimisryhmän koolla onkin erittäin suuri merkitys, jotta ohjaajalla on mahdollisuus antaa henkilökohtaista ohjausta. Lisäksi tietotekniikan taitoja opiskelevilla ikäihmisillä pitäisi olla mahdollisuus saada opetusta saman ikäisten ja taitoisten kanssa. Silloin heillä olisi rohkeutta tehdä kysymyksiä ja he tuntisivat olonsa muutenkin mukavammaksi. (Kim 2008, 722.) Kokemukseni mukaan hyvään oppimistulokseen päästään niillä kursseilla, joissa kurssilaiset omaavat mahdollisimman samanlaisen lähtötason.

Lisäksi oppimistapahtumaan vaikuttavat oppijoiden vireystila, opittavan asian uutuus tai ympäristön häiriöt. Tutkimuksissa on todettu, että ikäihmiset eivät osaa käyttää muististrategioita yhtä tehokkaasti kuin nuoremmat henkilöt. He osaavat kuitenkin käyttää mielikuvia assosioimaan muistiaan, jos heitä siihen tuetaan. Eri-ikäisten ihmisten oppimistuloksia tutkitessa on myös todettu, että ikäihmisten muistikuvat saattavat olla liian yleisiä. (Kuikka ja Pulliainen 1997, 433.) Tästä johtuen monet ikäihmiset kokevat tekstinkäsittelyn oppimisen aluksi vaikeaksi, koska se pitää sisällään monia toisistaan riippuvia toimintoja. Sitä vastoin Internetin käytön perustaidot ikäihmiset omaksuvat varsin nopeasti.

Oppimistulokseen vaikuttavat myös oppijan kiinnostus ja usko omaan kykyihinsä. Ohjaajan tehtävänä on rohkaista ja tukea epävarmoja oppijoita. Hervosen (1997, 195) mukaan opiskeltava asia pitää esittää mahdollisimman konkreettisesti ja siten, että se liittyy vanhemman ihmisen omaan elämänpiiriin. Tämä helpottaa oppimista ja opitun asian siirtämistä muistiin. Keskusteluryhmissä syntyykin runsaasti keskustelua ikäihmisten uusien

asioiden oppimiskyvystä. Internet-ryhmäläisistä Aapo esitti seuraavan tärkeän oivalluksen oppimisesta:

**”Oppiminen tapahtuu käytännön kautta. Kurssilla opitaan perusteet ja sen jälkeen on jatkuvasti harjoiteltava. Muuten opitut taidot unoh-
tuvat.”**

Erityisesti ikäihmisille harjoittelun merkitys on tärkeää. Jos opittuja taitoja ei käytetä aktiivisesti, ne voivat unohtua. Täten jatkuva tietokoneen käyttö ylläpitää opittuja taitoja ja ne automatisoituvat tilanteen mukaan toteutettaviksi toimintamalleiksi, proseduureiksi. (Kuikka ja Pulliainen 1997, 436.) Aapo oli havainnut kertauksen merkityksen omassa oppimisessaan:

”kun koko ajan käyttää, niin siinä oppii. Ei se kone mene siitä rikki, jos painaa väärää nappulaa. Kun kokeilee, siinä ihmeesti oppii uutta.”

Oppimista edistää se, jos oppija uskaltaa itsekseen kokeilla tietokonetta ja hyväksyy myös sen, että virheitäkin saa tehdä. Baldin (1997, 463) mukaan käyttäjien kokemaa pelkoa tietokonetta kohtaan saadaan hälventymään vain sillä, että he käyttävät riittävästi aikaa oppimiseen.

Myös haastateltavillani oli omia kokemuksia tietokoneen käytön opettamisesta ja oppimisesta. Ryhmähaastattelutilanteet osoittautuivatkin hedelmälliseksi keskusteluareenaksi, kun avautui tilaisuus esittää omia mielipiteitä ja kokemuksia. Iris kertoi, että kurssille hakeutuminen ei ollut aivan helppoa.

”Oli aika suuri kynnyks ilmoittautua kurssille. Tosin aikanaan autokouluun – se oli vielä suurempi. Täällä oli niin rento ja selkeä toiminta, että se jotenkin vapautti heti.”

Iiriksen tuntemukset ovat varmaan tuttuja monille ikäihmisille, jotka ovat harkinnan jälkeen uskaltaneet hakeutua tietotekniikan kursseille. Kurssinohjaajan tehtävänä onkin luoda myönteinen oppimisympäristö, joka laukaisee pelko- ja jännitystilanteet. Hän voi esimerkiksi kertoa omista kommelluksistaan, joita on vuosien aikana tapahtunut (Sankari 2004, 82). **Tietoisuus siitä, että ”asiantuntijallakin” on ollut ongelmia tietotekniikan kanssa, auttaa helpottamaan pelko- ja jännitystilaa.** Näin saadaan häivytettyä myös omaan oppimiskykyyn kohdistettuja ennakkoluuloja.

Ikäihmisellä on taipumus suhtautua kriittisesti omaan oppimiskykyynsä. Heiltä puuttuu usein itseluottamusta ja heillä on myös ikääntymiseen liittyviä asenne-esteitä. Ne synnyttävät vuorostaan sosiaalisia esteitä, jotka ilmenevät henkilön epävarmuutena ja arkuutena. (Kuusinen ja Paloniemi 2002, 161.)

Esteet voivat olla myös taloudellisia, koska kurssimaksut voivat lohkaista ison osan pienestä eläkkeestä. Tämän vuoksi esimerkiksi Helsingin kaupungin työväenopiston ikäihmisten tietotekniikan ilmaisten opintosetelikurssien lisäksi eläkkeellä oleville kurssimaksut ovat alhaisempia kuin työssä käyville. Kursseilla opetetaan ikäihmisille tietokoneen käytön arkielämän perustaitoja. Koskelan (8.10.2008) mukaan kursseille onkin ollut tulossa runsaasti innokkaita opiskelijoita niin, että osan on pitänyt jäädä jonoon odottamaan seuraavia kurssia.

Suunniteltaessa oppimisympäristöä, jossa järjestetään ikäihmisille tietotekniikan kursseja, pitäisi ottaa huomioon seuraavia seikkoja: koska iän karttuessa oleelliset muutokset oppimisen näkökulmasta tapahtuvat näkö- ja kuuloaistissa sekä motoriikassa, pitäisi oppimisympäristön olla valoisa ja häiriötön tila. Motoriikan muutokset on otettava huomioon siten, että tuolit ja työpöydät ovat tarkoitukseen sopivia. Oppimista voidaan edistää selkeällä oppimateriaalilla ja hyödyntämällä tietotekniikan mahdollisuuksia oppimistilanteessa. Tällä tarkoitetaan mm. sitä, että tietokoneiden näyttöjen värit, valot, kontrasti ja tekstinkoko on sopeutettu kohderyhmän mukaisesti. Luonnollisesti opettajan on myös osattava esittää asiansa rauhallisesti ja selkeästi sekä visuaalisen havainnollisesti. (Kuusinen ja Paloniemi 2002, 163–164; Namanzi ja McClintic 2003, 548; Chaffin ja Harlow 2005, 317–318.)

Oppikurssien sisältöjen suunnittelussa on paneuduttava opetettavan materiaalin laatuun. Tällä tarkoitan sitä, että peruskurssilla opiskellaan perusasioita asia kerrallaan. Oppijoille annetaan mahdollisuus oppia opetettavat asiat perusteellisesti. Tietokoneen käytön ohjaamisen pitäisi olla niin verkkaista, että jokainen pystyisi omaksumaan sen. Laurin näkemys Internetkurssista oli seuraavanlainen:

”Tämän kurssin positiivinen anti oli, että käytiin perusteet hyvin läpi. Sen maailman on todella avauduttava. Minua yritti opettaa kaksi sukupolvea, mutta ei siitä mitään tullut. Nuorilla on sellainen kuvitelma, että kyllä se vanha kalkkis oppii, kun nopeasti näytetään. ”

Aapo: ”Tuo on ihan selvä asia, mutta ei käykään näin. Se pitää aika hitaasti näyttää oikein kädestä pitäen, että sen oppii. Nuorilla ei ole kärsivällisyyttä siihen, että ne pystyisivät rauhallisesti ja ajan kanssa opettamaan. Eikä koskaan ole aikaakaan.”

Ownby ym. (2008, 179) toteavat, että ikäihmisten psykomotorinen nopeus suoriutua oppimistilanteissa on hitaampaa kuin nuorten. Tämä on otettava huomioon oppimistehtäviä laadittaessa. Samoin oppimistapahtumissa pitää antaa oppijoille riittävästi aikaa niiden tekemiseen. Ohjaamisen tulee olla rohkaisevaa. Lisäksi oppimisprosessin aikana pitäisi kiinnittää ”huomiota osallistujien yksilöllisyyteen, joka ikääntyneillä osallistujilla on usein muuta aikuisväestöä suurempaa.” (Kuusinen ja Paloniemi 2002, 167.)

Tietokoneen käytön oppimisessa on avainasiana se, että itse tekee opittavat asiat tietokoneella. Oppijan on itse luotava opittavista asioista mentaali-malleja mielessään. Hänelle on myös annettava onnistumisen kokemus – tuntemus siitä, että ”minä kykenen” oppimaan. Kun ohjaajana havaitsin kurssilaisten edistymisen, tunsin myös itse suoriutuneeni hyvin ohjaustilanteesta. Olin pystynyt herättämään heidän mielenkiintonsa uuden oppimiseen. Jyrkämän (2007) toimijuuden modaliteettien mukaan, he osasivat ja kykenivät sekä halusivat käyttää tietokonetta omassa arkipäivässään.

Tietokoneen käytön oppimisprosessissa on ikäihmisten omalla haluamisella ja tahtomisella erittäin keskeinen merkitys. Täytyy olla uskallusta tarttua uusiin asioihin omatoimisesti. Tuomas kertoi omasta oppimisprosessistaan seuraavaa:

”No aluksi se oli tietysti niin, että tekstinkäsittelyn avulla opettelin käyttämään. Piti opetella se konekirjoituksen kymmensormijärjestelmä, koska havaitsin, että se oli aivan toivotonta yksisormijärjestelmällä kirjoittaa. Hankin sellaisen Type Masterin ja sillä sitten harjoittelin kymmensormijärjestelmää. Nyt en ole pitkään aikaan käyttänyt sitä, koska parhaiten voi harjoitella, siten että yrittää kirjoittaa kymmensormijärjestelmällä.”

Tietokoneen käytön oppimisessa on myös kysymys menettelytavoista. Sitä voidaan verrata mihin tahansa oppimiseen. Uutta asiaa on harjoiteltava niin kauan, kunnes se on omaksuttu. Jos oppija tekee samoja harjoituksia useita kertoja, opittu asia tallentuu pitkäkestoiseen muistiin (Laarni ym. 2001, 117). **Myös Julkusen (2003, 166) tutkimuksessa painotetaan, että ”ulkoa oppiminen on vaikeaa, mutta kontekstoituva, ymmärretty tieto jää paremmin mieleen.”**

Internet-ryhmäläiset pitivät tärkeänä, että ikäihmisille järjestettävät tietokoneen käyttökurssit olivat pienryhmäopetusta. Sopivana osallistujamääränä he pitivät kymmentä henkilöä. He arvostivat sitä, että ohjaaja ehti neuvomaan tarvittaessa ja ilman pitkiä odotusaikoja. Keskustelijat olivat yksimielisiä siitä, että opetuksen pitää edetä rauhallisesti ja Iiriksen mukaan **on ”juurta jaksain kerrottava asiat”.** Keskustelua herätti myös kurssimateriaali. Aapo luonnehti materiaalin tasoa seuraavasti:

”Kyllä sen pitää olla niin yksinkertaista, että sen tajuaa. Just se, että siellä on ihan kerta kaikkiaan numeroitu, että tietää mitä pitää tehdä. Alkeista pitää lähteä nämä neuvot.”

Oppimistilanteessa kuvallinen oppimateriaali aktivoi muistia eri tavalla kuin sanallinen (Kuusinen ja Paloniemi 2002, 165). Opetusmateriaalin pitäisi olla jäsennelty niin, että materiaalista ilmenee oleellinen ja se perustuu aikaisemmin opetettuun. Lisäksi sen tulee sen olla määrällisesti hallittavissa. Myös haettavan tiedon tulee löytyä nopeasti. (Baldi 1997, 463.) Koska tietokoneen käyttötaitoja opiskellessa käytetään oppimateriaalia samanaikaisesti, on materiaalin laatutasolla merkitystä. Iiris kertoi kurssimateriaalin käytöstä seuraavasti:

”On hyvä, että me saatiin se kirja. Silloin opiskelun aikana en juurikaan sitä tutkinut, mutta nyt tullut joitakin asioita, että olen katsonut sieltä. Nyt se on hyvä.”

Sitaatista nousee esille se, että tarkoituksenmukainen oppimateriaali toimii taustatukena myös kurssin jälkeen. Yksilön pohtiessa ja ratkaistessa oppimiseen liittyviä ongelmia, muodostaa hän erilaisia hakuavaimia, joiden avulla järjestelmällisesti säilöttyä tietoa on helppo hakea. Tämä on tärkeätä erityisesti ikäihmisille. Ikääntyessä aivojen säiliömuisti alkaa rasittua, jos tieto on huonosti organisoitu. Voidaankin sanoa, että **”mitä paremmassa**

järjestyksessä yksilö pystyy pitämään säiliömuistin tiedostonsa, sitä nope-
ammin oikeat asiakokonaisuudet avautuvat yhteyksiin.” (Hervonen 1997,
 203.) Yhtenä aivo- ja muistamisharjoitusten tukena voidaan käyttää tietö-
 konetta (Sankari 2004, 21). Myös Small’in (2008) mukaan vähäininkin
 päivittäinen Internetin käyttö aktivoi keski-ikäisten ja ikäihmisten aivoja.
 Kun Internetistä etsitään tietoa, joudutaan jatkuvasti tekemään päätöksiä
 siitä, mikä linkki valitaan ja onko saatu tieto relevanttia. Samalla sekä
 harjoitetaan aivoja että edistetään muuta elinikäistä oppimista.

Tietotekniikan arkitaitojen hyvä hallitseminen vaatiikin runsaasti aikaa.
 Tämän johdosta senioritutoreiden haastatteluryhmässä käytiin keskustelua
 myös ajan riittämättömyydestä.

Eino: ”Hagelstam sanoi tuolla Töölön kirjastossa, siellä oli teemana
 vanhojen esineiden digi-kuvaaminen, että hyvät ikäihmiset, onhan
 meillä paljon tietoa ja laitteita, mutta aikaresurssi on pullonkaula. Kun
 minä ylläpidän tätä vaatimatonta taitoani, niin se on aikaresurssi, olisi
paljon haaveita mitä pitäisi tehdä.”

Tuomas: ”Mikäs se tuommoinen uusi ilmiö on pulma? Eihän se
 mitenkään liity ikäihmisiin. Minulla on ollut 70 vuotta tämä sama
 pulma. Koko ajan on ollut haaveita paljon enemmän kuin mitä olen
 ehtinyt tehdä. Se on jotenkin hassua, että ikäihmiset haluavat omia
tämän, että aikapula on heidän ongelmansa.”

Aliina: ”Joo mutta kyllä se on ikäihmisille oma erikoisongelmansa, kun
 tässä hidastuu ja unohtaa asioita, niin aikaa jää vähemmän. Siis
 samassa ajassa saa vähemmän aikaan. Tämä pitää ottaa reaalisesti
huomioon.”

Tuomas: ”Niin, mutta suhteessa haaveisiin, siitähän se ongelma
syntyy.”

Eino: ”Ei minulla kiire ole, siitä ei ole kysymys. Kun haen kirjastosta
 näitä kuvankäsittelyn teoksia ne ovat aika paksuja – hyvä tuuri, että
 niitä saa. Netistä, kun niitä tilailee parin päivän päästä ne ilmoittavat,
 että teitä onnisti. Saatte parin päivän päästä 800 sivusen Photo Shopin
 jutun. Tämä vaan, että olisi niin paljon opittavaa. En minä sitä kiireellä
 tee. Niistä opuksista katsoin kontrastin säädön viidestä kirjasta, että
 sain sen oikein⁶.”

Tuomas: ”No tuo minun kommenttipuheenvuoro oli tarkoitettu
 provosoivaksi, mutta (naurahdus ja Linnea myös) olen itsestäni

⁶ Eino ja Tuomas ovat tunteneet toisensa pitkään. Eino selitti toisille: ”te voitte
 hyvin tottua Tuomaksen ja minun vuoropuheluihin, koska me olemme tuttuja, jo
 tuolta RUKin-käytävillä asti (naurua) kinattu.” Tämän jälkeen he molemmat
 opiskelivat TKK:ssa. Eläkkeellä ollessa he olivat tutoreina Ikäihmisten yliopistossa.

huomannut, että yksi loukku ATK-harrastamiseen sisältyy. Sinä luulet, että no nyt tämä ohjelma tekee sen paremmin kuin minun aikaisempi ohjelma. Sen jälkeen haluaa ohjelman, joka tekee sen paremmin. Kaikista suurin syy on, että kaipaa jotain vielä parempaa ohjelmaa, vaikka ei osaa vielä oikein käyttää sitä ensimmäistäkään ohjelmaa eli ei jaksaneutua siihen ohjelmaan riittävän syvällisesti ja ymmärtää sen käyttöä.”

Linnea: ”Pitää täysin paikkansa minun kohdallani.”

Puheenvuorot viestivät siitä, että haluttaisiin saada aikaan enemmän kuin mitä tosiasiassa saadaan. Sen myöntäminen on vaikea asia ja silloin on helpointa kätkeytyä aikapulau suojan. Toisaalta tietotekniikan nopea kehittyminen on vaikuttanut siihen, että ihmiset alkavat käyttäytyä koneen tavoin. Esimerkiksi uusien asioiden oppimiseen ei varata riittävästi aikaa. Toisaalta tietotekniikka osaamisalueena on erittäin laaja ja laajenee koko ajan. Tämän johdosta on tehtävä valikointia itselleen tärkeistä osaamisen alueista.

Miesten puheesta nousee myös esille se, miten esimerkiksi tietotekniikkaan paneutumalla voidaan korvata sitä aikatyhjiötä, joka syntyy eläkkeelle jäädessä. Samalla kun tutkitaan erilaisia tietokoneen erikoisohjelmia, kartutetaan omaa osaamisen tasoa ja voidaan saada myös sisältöä omaan arkipäivään.

Opiskelu verkossa

Internetin tietoverkkojen ominaisuuksia voidaan hyödyntää myös verkko-opiskeluun, jolloin opiskeleminen tapahtuu verkkopohjaisessa oppimisympäristössä. Toteutuksessa on hyödynnetty Internetiä ja verkkoteknologiaa sekä erilaisia vuorovaikutuskanavia. (Manninen 2001, 57.) Kuusisen ja Paloniemen (2002, 169) mukaan ikäihmisille kohdistettu verkkopohjainen opiskelu on ollut lähinnä kokeiluluonteista ja se ei ole tavoittanut suuria osallistujamääriä. Kuitenkin haastateltavieni joukosta olivat jo Linnea, Kaisa ja Timo opiskelleet verkkokursseilla. Opiskelu tietoverkoissa vaatii opiskelijoilta itsenäistä työskentelyä ja kykyä käyttää Internetiä sekä verkkokurssin oppiympäristöä. Timo kertoi opiskelukokemuksistaan seuraavasti:

”Menin syksynaikana aikuisopiston verkkokurssille. Muutaman kerran vain syksyssä tavataan. Menin ihan vain mielenkiinnosta, että pikkuisen palautuu, kun minä sitä kolmen vuoden ajan aikaisemmin opiskelin siinä opistossa. Siinä tulee teksti ja sen tekstin saa vielä kuunnella. Sitten kirjoitetaan ja lähetetään. Ainoa hankaluus oli löytää venäjänkieliset kirjaimet.”

Maija: ”Miten sinä sen toteutit?”

Timo: ”Pasilassa on kirjakauppa ja sieltä sai valita tarroja. Ja kyllähän ne sitten koneelta löytää...”

Timon puheesta ilmenee, että hän oli tyytyväinen verkko-opiskelun vapaa-muotoiseen järjestelyyn. Verkko-opiskelun etuna on se, että voidaan työskennellä kotona eikä tarvitse matkustaa kurssipaikalle. Tosin silloin kasvokkain tapahtuvat kontaktit opettajaan ja muihin opiskelijoihin jäävät vähäisiksi – yleensä muutamaan tapaamiskertaan. Matikaisen (2001, 65) mukaan vuorovaikutusta verkossa ei pidettykään tavoitteena, vaan sille piti olla hyviä perusteita. Vuorovaikutuksen kiinteys toisten opiskelijoiden ja ohjaajan välillä riippuu siis hyvin paljon opiskeltavasta aineesta.

Allahwerdin (2001, 135, 137) mukaan verkko-opiskelussa on kysymys itseohjautuvasta oppimisesta. Ohjaajan tehtävä on antaa oppijoille malleja, vihjeitä ja lähteitä sekä tukea heitä, jotta oppijat pystyvät suoriutumaan annetuista tehtävistä. Tällä menetelmällä ohjataan oppijaa tutkivaan oppimisprosessiin.

Linnea oli osallistunut Helsingin Ikäihmisten yliopiston **”Vanhuus viisautena”** virtuaalikurssille, joka oli Suomen YK-liiton käynnistämä hanke. Kurssilaiset suorittivat maailmankansalaisuuden kypsyyskokeen. Hän kertoo opiskelustaan seuraavasti:

”Minä menin Ikiksen [Ikäihmisten yliopisto] Vanhuus viisautena -kurssille vuonna 1998. Sieltä tämä sitten raportti syntyi. Ei se ihan noin vain syntynyt. Sitten oli Tampereella kansainvälinen kokous ja sen yhteydessä oli foorumi, jossa näitä (raportteja) esiteltiin. Minulle tuli kauhean kiire saada tämä työ päätökseen. Sen jälkeen kurssin ohjaaja soitti, että YK-Liitto voisi sen julkaista.

Raportissani on kerrottu maista ja erilaisia aiheita yritetty pyydystää Internetistä. Minua harmittaa, että Hollannin ja Japanin eläkeläisyhdistyksiltä en saanut mitään vastauksia, vaikka lähetin sinne sähköpostia.”

Linnean kertomus osoittaa, että itseohjautuva verkko-opiskelukaan ei ole lästä riippuvainen. Aivan ongelmattomasti se ei kuitenkaan ole, kuten sitaatista ilmenee. Verkko-opiskelu ei ole aikaan ja paikkaan sidottua vuorovaikutteista oppimista verrattuna kasvoista kasvoihin tapahtuvaan viestintään. Tämän johdosta se tarjoaa rajallisemmat mahdollisuudet vastavuoroiseen vuorovaikutukseen. Opiskelua hankaloittaa vielä se, että tietoverkoissa on runsaasti epäluotettavaa ja jopa harhaanjohtavaa tietoa, jota opiskelijan on kriittisesti luettava. (Hakkarainen 2001, 19.)

5.4 Toiminnallinen itsenäisyys

Useiden ikäihmisten ensisijainen vaatimus on itsenäinen elämäntyyli ja halu asua omassa kodissaan joko yksin tai perheensä kanssa (Mynatt ja Rogers 2002, 25). Toiminnallisen itsenäisyyden ylläpidossa teknologiaan myönteisesti suhtautuminen on tullut erittäin keskeiseksi (Czaja ym. 2006, 333). Tieto- ja viestintätekniikka tarjoaakin monia mahdollisuuksia, joita voidaan hyödyntää elämäntilanteen mukaan (Nurmela ym. 2007, 29). Kysymys on paljolti ihmisen kyvystä muuttua ja sopeutua uusiin toiminnanmuotoihin.

Jyrkämä (2007, 208) toteaa, että ikäihmisillä saattaa olla tunne, että asiat pitää hoitaa tutulla ja perinteisellä tavalla. Mutta on myös ihmisiä, jotka tuntevat, että heidän pitää pysyä kehityksen mukana, toimia ajan vaatimustason mukaisesti.

Sähköposti

Internetin välityksellä lähetettävää sähköpostia ei varsinaisesti suunniteltu, **”vaan se syntyi ikään kuin kylkiäisenä.”** Sähköposti saavuttikin lyhyessä ajassa suuren suosion. Se ja tiedostojen siirto ovat käytetyimmät Internetin-sovellukset. (Mäkinen 2006, 26; Parjo ym. 2008, 17.) Chaffin ja Harlow (2005, 310) raportoivat ikäihmistä, jotka huomasivat olleensa ikävystyneitä ja eristäytyneitä ennen kuin he oppivat käyttämään sähköpostia ja Internetiä. Opittuaan sähköpostin käytön heidän elämänsä tuli paljon mielenkiintoisemmaksi. He saattoivat olla yhteydessä muiden kanssa ja

eivät tunteneet itseään niin eristäytyneeksi. Hiltin ja Lipschutz (2004, 62–67) totesivat, että sähköpostin merkitys on hyvin tärkeä ikäihmisille, sillä heidän tutkimukseensa osallistuneet tarkastivat sen päivittäin, jotkut jopa kahteen kertaan.

Myös Sankarin (2004, 71) tutkimuksessa nousi esille, että yhtenä syynä tietokoneen hankintaan ja sen käytön opettelemiseen oli ollut sähköposti, jolla saattoi vaivattomasti ja edullisesti viestiä. Sähköpostin käytön hallitseminen oli myös kurssilaisilleni erittäin tärkeä asia ja samoin myös oma sähköpostiosoite. Jos kurssilaisilla ei vielä ollut sähköpostiosoitetta, he loivat ilmaistunnukset itselleen. Myös monet heistä saapuivat hyvissä ajoin kursseilleni, koska he halusivat hoitaa sähköpostiasioitaan ennen opetuksen alkua. Kurssilaisten joukossa oli tosin myös niitä, jotka eivät halunneet käyttää sähköpostia, koska pelkäsivät saavansa runsaasti roskapostia tietokoneelleen. Kun sukulaiset ja ystävät asuivat lähellä, he eivät pitäneet sähköpostin käyttöä tarpeellisena. Yhdellä haastateltavistani ei ollut tietokonetta, mutta sähköpostin lähettämiseen olisi ollut tarvetta, koska lapset asuivat eri puolilla maailmaa.

Selvitän laajemmin sähköpostin merkitystä yhteydenpidossa etäsukulaisiin ja ystäviin luvussa 6.3, mutta tässä käsittelen vielä haastateltavieni mielipiteitä sähköpostin muusta käytöstä. Laurin kokemukset liittyvät yhdistystoimintaan:

”Esimerkiksi pöytäkirjan tarkistus, se laitetaan niille, jotka ovat pöytäkirjan tarkastajia. Paperia ei kulje juuri ollenkaan. Siinä se on hyvä. Meillä ei enää monisteta pöytäkirjoja, ne lähetään sähköpostilla kaikille.”

Sähköpostia voidaan pitää ekologisena vaihtoehtona, koska paperitulosteiden tarjonta vähenee. Toisaalta uusien käytäntöjen omaksuminen vaatii myös totuttelua. Seuraavassa Timo kertoo kokemuksistaan saada muutoksia aikaan:

”Olen tuolla maalla kaikenlaisissa paikallisissa asioissa, tiekunnissa ja kalastuskunnissa ja muissakin, niin sähköpostilla pyritään pitämään yhteyttä. Olen yrittänyt, että koko porukka antaisi sähköpostiosoitteensa, kun olen sihteeri ja voisi sen kautta sitten lähettää postia, kyllä niillä monellekin on, mutta ei se oikein tahdo mennä läpi. Vaikka

minä joka kirjeessä olen kirjoittanut, että saisitte yksinkertaisemmin ja nopeammin.”

Omaa sähköpostiosoitettaan haluttomasti jakavat halusivat mahdollisesti säästyä roskapostilta ja tietokoneviruksilta, joita kaikesta tietoturvasta ja roskapostin suodattamisesta huolimatta saattaa saada tietokoneeseensa. Tämä on sähköpostin varjopuoli, jota voidaan ehkäistä vain pitämällä omien tietokoneiden tietoturva ajan tasalla.

Verkkopankki

Hyvää tietoturvaa vaatii myös pankkipalvelujen hoitaminen Internetissä. Suurin osa haastatelluista henkilöistä hoiti pankkiasiansa verkkopankissa. Tuomas on hoitanut pankkiasiat jo pitkään tietokoneella. Samoin Eino piti kunnia-**asiana, että ”pankkiasiat toimivat huushollissa”**. Tällä lausahduksella hän tarkoitti, että tietoliikenneyhteydet toimivat ja tarvittava tietoturva on aina ajan tasalla. Maunosta Internet-**pankin etuna oli se, että ”ei tarvitse käydä tavallisessa pankissa kuin kerran vuodessa”**. Viljon mielestä **”pankki-palvelut ovat Internetin yksi parhaimpia palveluja”** ja Raija oli samaa mieltä hänen kanssaan. Laurille tietokoneen käytön opiskelu oli alkanut juuri verkkopankkipalveluista. Vastavalittuna klubinsa rahastonhoitajana hänen piti osata käyttää **verkkopankkia**. Lauri korostikin **kokeneensa ”erittäin miellyttäviä tuntemuksia, kun oli oppinut hoitamaan ne raha-asiat”**.

Pankkiasioiden hoitaminen verkkopankin kautta tekee ikäihmisistä tasa-vertaisia tietoyhteiskunnan jäseniä nuorempien ikäryhmien kanssa. Lauri kuvasi seuraavasti omaa tuntemustaan, kun oli oppinut käyttämään pankki-**palveluja: ”kyllä siinä itseluottamus kasvoi.”**

Omien taitojen arvioiminen riittämättömäksi saattoi olla syynä siihen, että jotkut haastattelemani henkilöt arastelivat verkkopankin käyttöä. He sanoivat, että heille riittävät perinteiset pankkipalvelut. Suoraveloitussopimuksia tehneet tai pankkien maksupalvelua käyttävät haastateltavani eivät katsoneet tarpeelliseksi siirtyä verkkopankin käyttäjiksi. He totesivatkin, ettei verkkopankin käyttökään ole ilmaista. Vakiintuneita käytäntöjä ei hevin haluttu muuttaa.

Suhtautuminen tietokoneeseen

Avaan tätä teemaa Tuovin puheenvuorolla.

”Minun ihmisarvoni nousi kovasti, kun ostin tietokoneen ja opin jopa käyttämään sitä. Minähän siis olen ihan normaali ihminen. Mummo jo on täyttänyt 60 -vuotta, niin eihän se enää mitään opi” (yleistä naurua).

Tuovin puheesta huokuu itsevarmuus ja ylpeys, kun hän osaa käyttää itsenäisesti tietokonetta ja sen mahdollisuuksia. Käytön hallitseminen antaa avaimen itsenäisen ja toiminnallisen elämäntyylin ylläpitoon. Czajan ym. (2006, 334) ja Boulton-Lewisin ym. (2007, 256) mukaan teknologialla voidaan nostaa ikäihmisten elämänlaatua. Esimerkiksi Internet vähentää sosiaalisen eristäytymisen ongelmia, edistää yhteyksiä perheeseen ja ystäviin sekä uusia harrastuksia tai helpottaa keskeisten toimintojen suorittamista kuten pankkipalveluja ja ostamista.

Keskusteluissamme myös sivuttiin usein sitä miten tietokoneen käytön oppiminen kasvattaa omaa itsetuntoa. Elli kuvasi erästä omakohtaista kokemustaan:

”Kyllä se on tärkeä (tietokone). Minä oikein hämmästyin, kun taloyhtiön, hallituksen kokouksessa, kysyttiin onko sinulla tietokone? Sanoin, että on. Kyllä minullekin voi sähköpostia lähettää. Se oli jotenkin yllätys, kun kaikki muut ovat miehiä. Kuulun toiseenkin yhdistykseen ja saan sieltä myös sähköpostia. Kun meillä on eri tapahtumia, niin ilmoitukset tulevat sähköpostilla niille, joilla on tietokone.”

Vanhemmat naiset käyttävät tietokonetta vielä vähemmän kuin samaan ikäryhmään kuuluvat miehet (Kohvakka 2009b, 7–8). Tätä taustaa vasten on ymmärrettävää, että Ellin tietokoneen käyttö herätti hallituksen jäsenten keskuudessa ihmetystä. Hänen puheensa ilmaisee tyytyväisyyden tunnetta siitä, että kykenee ja osaa käyttää moderneja tietoyhteiskunnan viestintävälineitä. Se kuvaa myös sitä, miten uuden teknologian hallitseminen antaa toiminnallisen ja itsenäisen identiteetin. Tuovin ja Ellin puheesta kuultaa jopa hienoinen vahingonilo ennakkoluuloisia nuorempia ihmisiä ja miehiä kohtaan.

Haastattelemani naiset kokivat myös, ettei heitä oikein oteta huomioon esimerkiksi tietokoneliikkeissä. Anjalla oli kolmenkymmenen vuoden työkokemus tietotekniikan parissa, ensin Suur-koneympäristössä ja sen jälkeen PC-maailmassa. Hän kertoi eräästä kokemuksestaan:

”Vanhempi nainen on kummajainen tietokonemaailmassa. (yleistä naisten naurua) Kun mennään liikkeeseen miehen kanssa ja hän ei tiedä kovinkaan paljon. Ei ne myyjät mummon kanssa, kyllä se on miehen kanssa, kun puhutaan. Hän sanoo, että puhukaa vaimolle. (yleistä naisten naurua). Se on ollut todella vitsi ja monen hauskan aihe liikkeessä. Kumpi meistä nyt ostaa sitä tietokonetta ja ohjelmaa.”

Tietokoneyrityksissä asioi suhteellisen vähän ikäihmisiä erityisesti naisia ja myyjät eivät ole tottuneita kohtaamaan heitä. Karisto ja Konttinen (2004, 15) toteavatkin, että taloudellisilla markkinoilla ei osata aina haistaa, missä maksukykyiset asiakkaat ovat.

Tietokoneen käytön opetteleminen vanhemmalla iällä on yksi keino muuttaa luutuneita käsityksiä siitä, mitä henkilöt missäkin iässä saavat tai voivat tehdä. Rantamaan (2001, 59) mukaan vanhemmalla iällä aloitettu harastus, jota pidetään nuoremmille kuuluvana, herättää vieläkin huomiota. Aula-Matilan (1999, 64) tutkimuksessa nousi esille vähättelevä suhtautumistapa vanhemman henkilön tietokoneen käytön oppimista kohtaan: **”Mitä sä nyt semmosella teet, vanha ihminen.”** Korhosen (2005, 40) tutkimuksessa esiintyi vielä vähemmän kannustava mielipide **”mittee sinä, kuoleva immeinen, tietokoneella tiet.”** Päivittely koskee paitsi tietotekniikan opiskelua myös muutakin opiskelua (Sankari 2004, 79; Ojala 2005, 56–61).

Myös omat haastateltavani kertoivat samankaltaisesta suhtautumisesta ikääntyvien henkilöiden tietokoneen käyttöön. Kun haastattelin Kaisaa hänen virtuaalimatkastaan (ks. luku 6.2), hän kertoi miten siihen oli suhtauduttu:

”Tässä on virtuaalimatkan alkua. Kerran kerroin yhdelle henkilölle kadunkulmassa, niin hän sanoi, ettei voi olla totta. Kun minä kerroin tästä (kirjeenvaihdosta), minä sanoin totta, totta joka sana. Hän luuli, että juttelin satuja – vanha mummo luulee olevansa kirjeenvaihdossa jonkun kanssa.”

Tämäkin puheenvuoro on osoitus rajoittuneista asenteista siihen mitä missäkin iässä saa tehdä. Kun ei itse enää haluta oppia uusia asioita, niin ei suotaisi toistenkaan oppivan. Vastaavanlaista suhtautumista Kaisa havaitsi, kun hän toimi tutorina eräässä palvelutalossa. Tutoroitavana siellä kävi pääasiassa muualla asuvia ikäihmisiä, mutta myös joitakin palvelutalossa asuvia.

Kaisa: "Siellä oli ihan muutama (asukkaista), joka silloin alkuun kävi ja yksi sanoi, että ei hän taida viitsiä käydä, kun toiset virnuilevat, että mitä sinä tuosta tietokoneesta ymmärrät. Hän oli jo sillä vanhalla koneella kirjoittanut muistelmansa."

Ojala (2005, 62) toteaa, että elinikäistä oppimista on viime vuosina painotettu subjektiivisena oikeutena ja sen kulttuuriset ikärajat ovat höltyneet ja moninaistuneet. Tästä huolimatta vanhempien naisten pitää ponnistella oma kulttuurinen paikkansa opiskelijana. Mutta myös vanhempien miesten opiskelemista erityisesti tietokoneen käytön oppimiseksi on saatettu kyseenalaistaa (Aula-Matila, 1999; Korhonen, 2005).

Ikäihmiset kyllä tiedostavat, että opiskelusta ei ole heille rahallista hyötyä. Kuitenkin tietokoneesta voi olla heille muuta hyötyä tai iloa. (Sankari 2004, 69–70.) Tämän mielipiteen paikkansa pitävyyttä pystyin tutkimaan kvantitatiivissa aineistossani olleella kysymyksellä "tietokoneesta on paljon iloa ja hyötyä ikäihmiselle."

TAULUKKO 1. Kannanotot väittämään "tietokoneesta on paljon iloa ja hyötyä ikäihmiselle" (%)

	Ei ole tietokonetta käytettävissä	On tietokone käytettävissä	Yhteensä
Täysin samaa mieltä	23	66	32
Osittain samaa mieltä	47	30	44
Osittain eri mieltä	20	2	17
Täysin eri mieltä	10	2	8
Yhteensä	100	100	100
(N)	1063	266	1329

Taulukon 1 mukaan kaksi kolmasosaa niistä, joilla oli tietokone käytettävissä, oli väittämän kanssa **täysin samaa mieltä**. Vain vajaa neljännes niistä, joilla ei ollut omaa tietokonetta, ilmoitti olevansa **täysin samaa mieltä** väittämän kanssa. Suhtautuminen tietokoneeseen oli pääasiassa positiivista, sillä täysin eri mieltä väittämän kanssa olevia oli tietokoneen omistamattomien keskuudessa vain kymmenen prosenttia.

Tietokoneen parissa jo työskenteleviä ikäihmisiä voidaan pitää edelläkulkijoina ja uusia asioita edistävinä muutosagentteina. Omalla esimerkiksi he voivat edistää muita ikäihmisiä innostumaan uuteen tietotekniikkaan. Kaisalla on tuore kokemus kerrottavanaan. Ostettuaan itselleen uuden tietokoneen, hän oli antanut vanhan koneen tuttavansa 87-vuotialle miehelle. Kaisa kertoi vastaanotosta seuraavasti:

"Hän sitten innostui ja kävi lisää nettikursseja. Niin hänen vaimonsa kertoi, että siellä hän viihtyy erittäin hyvin ja kutsuu, että tules katsomaan taas. Kuvia ja kortteja tekee, kaikkea tämmöistä, itseksensä tekee. Hän kirjoittaa ja hänellä on tulostin, koska hän joutuu pitämään aika paljon puheita. Hän pitää niitä siellä veteraanijuhlissa ja kyllä hän ne tietokoneella kirjoittaa."

"Kyllä se on ollut hänelle ihan pelastus. Vaimo sanoi, että se oli ihan pelastus. Kun on ollut ulkoilmaihminen, ja huomaa, että ikääntyy ja täytyy jäädä sisälle, niin se on ihan kauheata."

Tietokoneesta voi olla hyötyä ja iloa hyvinkin iäkkäille, kunhan he vain pääsevät alkuun. Monesti tarvitaan toinen samanikäinen, joka omalla esimerkillään osoittaa uusia mahdollisuuksia. Jos ikääntymisen myötä joudutaan luopumaan aikaisemmista fyysistä kuntoa vaativista harrastuksista, ovat tietokoneen tarjoamat mahdollisuudet yksi vaihtoehto. Saunders (2004, 579) raportoi ikäihmisten tietokonekurssille osallistuneesta kurssilaisesta, joka kertoi saaneensa "kymmenen vuotta" lisää elämäänsä sen jälkeen, kun oli alkanut käyttää tietokonetta.

Namazi ja McClintic (2003, 549) totesivat, että tietokone voi näytellä keskeistä roolia ikäihmisten elämässä ja sen avulla he voivat pysyä ajan tasalla. Heidän tutkimuksensa mukaan myös hoitokodeissa asuvat ikäihmiset nauttivat tietokoneen aktiviteeteista.

Tutkijat kertoivat hoitokodissa asuvasta college-opettajasta, joka innostui tietokoneen käytöstä. Hän oli ollut myös aikaisemmin innokas taiteen suosija ja tukija. Vaikka hänellä oli huono näkö, epävakaat kädet ja liikkuminen vaikeaa, houkutteli häntä kurssille tietoisuus siitä, että Internetistä oli mahdollisuus nähdä omaa suosikkitaideetta. Hän oli haltioitunut löytäessään impressionististen taiteilijoiden, kuten Andre Derain, Camille Pisarron ja Vincent Van Goghin töitä. Tietokoneen mahdollisuudet tekivät niin suuren vaikutuksen, että hän pyysi perhettään ostamaan hänelle oman. Se asennettiin hänen huoneeseensa. Nuori korkeakouluopiskelija tai sukulainen vietti muutamia tunteja hänen kanssaan ja he etsivät Internetistä maalauksia ja muuta taiteeseen liittyvää. (Namazi ja McClintic 2003, 542.)

Kiinnostus uusiin asioihin pitää yllä henkistä ja sosiaalista vireyttä. Tietokoneen käyttötaidon opettelu on yksi keino ylläpitää tätä vireyttä. Erityisesti tietokonevälitteisellä viestinnällä on tärkeä rooli tässä prosessissa. (White ja Weatherall 2000, 376.)

Suhtautuminen tietokoneeseen ei ole kuitenkaan ikäihmisten keskuudessa aivan ristiriidatonta. He ovat tyytyväisiä sen mukanaan tuomiin uusiin toimintatapoihin, virikkeisiin ja ulottuvuuksiin, mutta siitä huolimatta he suhtautuvat myös kriittisesti omaan tietokoneen käyttöön. Tätä kuvaavat esimerkiksi Aapon mietteet:

"Lähinnä vain uteliaisuus siitä, että oppii käyttämään ja saa löydettyä sellaista tietoa, mitä tarvitsee. Enää ei ole pakkoa, kun ei ole työelämässä mukana. Pankkipalvelut oli hyvät sitä kautta voi suorittaa... ja sitten tarvittaessa Internetistä löytää tietoa, kun sitä tarvitsee. Vähän sellainen leikkikalu se on tavallaan. Ei siihen mitään kovin tärkeätä tarvetta olisi. Tosiaan on mukava, kun Internetistä voi hakea tietoa ja surffailla siellä, mitä sieltä löytyy.

Eläkkeellä ollessa tietokoneen käytön motiivit ovat toisenlaiset kuin työelämässä olevilla. Tietokonetta käytetään pelkästään siihen, mikä itseä kiinnostaa. Monille riittävät hyvin peruspalvelut, eivätkä he olekaan kiinnostuneita tietämään siitä laajemmin (Sankari 2004, 74). Nurmela ym. (2006, 34–35) mukaan uusien medioiden ja vuorovaikutusvälineiden pitää antaa ikäihmisille jotain uutta, joka motivoisi ostamaan välineitä ja opettelemaan myös niiden käyttöä laajemminkin.

Julkisten palvelutietokoneiden käyttö

Ryhmähaastatteluuni osallistuneista viidellätoista oli haastatteluajankohtana oma tietokone, joillakin jopa useita. Oman koneen hankkiminen ei kuitenkaan aina ole tarpeen, jos voi tarvittaessa käyttää julkisten palvelupisteiden tietokoneita. Haastatelluista Aliina käytti pelkästään kirjastojen ja palvelutalojen tietokoneita. Ikihyvä-aineistossa mitattiin myös julkisten Internet-palvelujen kiinnostavuutta tutkimukseen osallistuneiden keskuudessa.

TAULUKKO 2. Internet-palvelujen käyttö kunnallisissa ja yksityisissä palvelukeskuksissa sukupuolen mukaan (%)

	Miehet	Naiset	Yhteensä
On käyttänyt	5	4	5
Ei ole käyttänyt, mutta kiinnostaa	21	20	20
Ei ole käyttänyt eikä kiinnosta	74	76	75
Yhteensä	100	100	100
(N)	737	698	1453

Taulukon 2 miehet ja naiset käyttivät lähes saman verran julkisia Internet-palveluja. Käyttäjien lukumäärä on kuitenkin erittäin vähäinen. Kiinnostusta käyttöön on vain viidenneksellä vastaajista, mikä voi osittain johtua siitä, että palveluja on vain vähän saatavilla.

Ikihyvä-aineistossa on mukana maaseutukuntia, joissa asuvilla voi olla pitkät etäisyydet kuntakeskuksiin. Toisaalta julkisten palvelupisteiden vähäiseen käyttöön vaikuttaa myös se, että esimerkiksi kirjastojen ja palvelukotien tietokoneiden käyttö perustuu jonotukseen tai aikavaraukseen. Sankarin (2004, 83) mukaan vanhemmat ihmiset pelkäävät, että eivät osaa käyttää esimerkiksi kirjaston konetta ja heidän pitää pyytää **apua. Monet kokevat myös kiusalliseksi tilanteen, kun joku ”puhaltaa niskaan.”**

Lisäksi viikonloppuina kirjastojen tietokoneet eivät ole käytettävissäkään. Tämä on pulmallista, jos silloin haluaisi lähettää esimerkiksi sähköposteja

tai etsiä tietoa Internetistä. Aliina kertoi omista kokemuksistaan seuraavasti:

”Tietysti se on ollut hankalaa, kun on pitkä viikonloppu ja pitäisi saada jotain tehdyksi ja kaikki paikat ovat kiinni. Silloin se on hankalaa.”

Julkisten palvelupisteiden rajoitetuista palveluista huolimatta Aliina oli kuitenkin toistaiseksi tyytynyt ilmaispalveluihin. Taimi taas piti jopa mahdolltomana ajatuksena, että hän kävisi lukemassa sähköpostinsa kirjastossa. Henkilökohtaisten asioiden hoitamiseen julkisilla tietokoneilla liittyy aina myös tietoturvariskiä. Yleisesti suositellaankin, että kirjastojen ja Internet-kahviloiden tietokoneita käytettäisiin vain tiedonhakuun eikä yksityisten asioiden, esimerkiksi pankkipalvelujen, hoitamiseen.

Myös Suomen virallinen tilasto (2010, 10) osoittaa, että ikäihmisten keskuudessa julkisten palvelupisteiden käyttö on vähäistä. Sen mukaan Internetin käyttö ei ole kasvanut kirjastoissa, Internet-kahviloissa tai muissa vastaavissa tiloissa. Vanhimmissa ikäryhmissä 55–64 ja 65–74 vuotiaiden keskuudessa käyttäjien määrä oli pudonnut alle 4 prosenttiin verrattuna vuonna 2002 (taulukko2) kerättyyn Ikihyvä Päijät-Häme –tutkimusaineistoon.

Yhteenveto

Tässä luvussa tarkastelin ikäihmisten tietokoneen käytön oppimisprosessia Jyrkämän (2007, 205–208) määrittämien toimijuuden modalleettien avulla. Käsiteryhmillä ”haluan, kykenen, mutta en osaa” etsin ikäihmisten motiiveja, kun he halusivat oppia tietokoneen käyttötaitoa. Seuraavaksi esitän tutkimuskysymykseeni ***”miksi ikäihmiset ovat ryhtyneet käyttämään tietokonetta”*** aineistosta keskeisempiä esiin nousseita vastauksia.

Aineistosta ilmeni, että motivaationa tietokoneen käytön oppimiseen oli ollut yhteiskuntamme yleinen tietoteknistyminen. Osaltaan myös halu tietää enemmän uudesta tietoteknologiasta ja oppia hyödyntämään sitä omassa elämässään, jotta välttyisi ajautumasta tietopaitsioon. Aineistosta nousi esille, että juuri ikäihmisten tarpeisiin kohdistetulla oppimateriaalilla ja

ohjauksella oli motivoiva vaikutus heidän halukkuuteensa oppia uutta tietotekniikkaa.

Tietokoneen käyttötaito antoi tasa-arvoisen tunteen nuorempiin ikäryhmiin nähden ja lisäsi heidän riippumattomuuttaan ja autonomiaansa. Varsinkin itsenäinen verkkopankin käyttö nosti heidän itsetuntoaan. Myös sähköpostin käytön osaaminen antoi heille uuden välineen hoitaa omia asioitaan. Juuri Internet ja sähköposti olikin motivoinut monia haastateltaviani opettelemaan tietokoneen käyttöä.

Erityisesti naiset olivat hyvillään siitä, että osasivat käyttää tietokonetta ja he kokivat arvostuksensa nousseen perhe- ja tuttavapiirissä. Monista puheenvuoroista korostui myös, että tietokoneesta näytti olevan käyttäjälleen paljon iloa ja hyötyä.

6. TIETOKONEEN KÄYTTÖKOhteITA

Kyky käyttää modernia jokapäiväistä teknologiaa on tullut merkittäväksi tekijäksi ikäihmisten elämässä, koska sen avulla he voivat säilyttää oman riippumattomuutensa ja autonomiansa tulevaisuudessakin (Slegers ym. 2007, 91; Hernández-Encuentra ym. 2009, 226). Nämä voivat jopa vahvistua, jos he opettelevat ja käyttävät tietokonetta (Chaffin ja Harlow 2005, 301). Shapira ym. (2007, 477) mukaan tietokoneen moninaisia mahdollisuuksia, kuten Internetiä, hyödyntämällä voidaan parantaa ikäihmisten elämänlaatua. Esimerkiksi sähköpostilla he voivat hoitaa itsenäisesti omia asioitaan ja sosiaalisia suhteitaan etäällä asuviin ystäviin ja sukulaisiin. (Saunders 2004, 574; Stark-Wroblewski ym. 2007, 295; Namazi ja McClintic 2003, 535.) Boulton-Lewisin ym. (2006, 280) mukaan tietokoneen käyttötaito olisi erityisen tärkeä niille ikäihmisille, joilla on huono terveys ja heikentynyt kyky liikkua. Erityisesti heille tietokoneen käyttötaito mahdollistaa monipuolisempia palveluita ja tiedonsaantia. Namazi ja McClintic (2003, 536) toteavat, että tietokoneen käyttö vahvistaa henkilöiden itsetuottamusta ja vähentää heidän yksinäisyyttään. Saundersin (2004, 574) mukaan on myös voitu osoittaa, että tietokoneet voivat myönteisesti vaikuttaa positiivisesti fyysiseen terveyteen. Jo Czaja ja Sharit (1998) raportoivat tutkimuksessaan, että sitä mukaan kuin ikäihmisten kokemukset lisääntyivät tietokoneiden kanssa, muuttui heidän asennoitumisensa positiivisemmaksi tietoteknologiaa kohtaan.

Tässä luvussa tarkastelen niiden ikäihmisten tietokoneen käyttöä, jotka kykenevät, osaavat ja haluavat käyttää tietokonetta omassa arkipäivässään. Selvitykselläni pyrin saamaan vastauksia seuraaviin tutkimuskysymyksiini: *”miten ikäihmiset hyödyntävät tietotekniikkaa omassa elämässään”* ja *”miten tietokone on laajentanut heidän elämänpiiriään”* sekä *”minkälaisia käytettävyyssongelmia on esiintynyt”*.

Ensiksi tarkastelen miten haastateltavani hyödynsivät tietokonetta omissa harrastuksissaan. Sen jälkeen siirryn selvittämään heidän Internetin käyttöään. Kolmannessa osaluvussa käsittelen sitä, miten sähköisiä viestintä-

välineitä hyödynnetään yhteydenpidossa sukulaisiin ja ystäviin. Tässä yhteydessä selvitän myös, miten tietotekniikka on vaikuttanut isovanhempien ja lastenlasten väliseen kanssakäymiseen. Lopuksi käsittelen erilaisia käytettävyyssongelmia, joita tietokoneen käyttäjä kohtaa.

6.1 Peleistä sukutarinoin ja säveltämiseen

Tietokoneiden ja pelikonsolien yleistyessä ovat pelikulttuuritkin moninaistuneet. ”Digitaalisten pelien pelaamista ei voi pitää pelkästään lasten leikkinä, vaan pelaaminen kiehtoo myös aikuisia.” (Järvinen 1999, 165.) Toisaalta on myös niitä, jotka eivät hyväksy mitään pelejä, ei edes **pasianssia ”hiiriharjoituksena”**, vaikka sen pelaamista suositellaankin hyvänä keinona hiiren käytön opettelemiseen.

Havaintsin peruskurssiryhmieni hiiren käytön oppimisessa, että ne ryhmät, jotka halusivat opetella hiiren käyttöä pelaamalla aluksi pasianssia, oppivat melko nopeasti hiiren käsittelytaidon. Sitä vastoin ne ryhmät, jotka pitivät pelaamista turhana, oppivat hiiren käytön hitaammin. Pasianssin pelaamista on usein pidetty joutavana ajanhukkana, mutta nyt pelaamista voidaan perustella myös hyötymoraalisesta näkökulmasta (Sankari 2004, 73). Kuitenkin erilaiset kortti- ja lautapelit ovat kuuluneet ihmisten arkeen ja viihteeseen jo vuosisatojen ajan. Uusia virtauksia pelimaailmaan alkoi tulla, kun digitaalinen mediateknologia mahdollisti tietokone- ja videopelit. (Järvinen 1999, 171.) Yhdysvaltalaisen Hiltin ja Lipschultzin (2004, 62) haastattelumat ikäihmiset pelasivat sekä tietokoneella Internetissä olevia pelejä (online) että tietokoneelle tallennettuja pelejä (offline). Tutkimuksesta ilmeni, että pelaajat pelasivat mieluummin tietokoneella olevia omia pelejään, koska Internet-yhteydet aiheuttivat ongelmia.

Myös osa haastateltavistani oli innostunut tietokonepeleistä. Esimerkiksi Kaisa ja Salli pelasivat mielellään pasianssia tietokoneella. Salli kertoi omasta pelaamisestaan:

”Pasianssin pelaaminen on vähän kuin addiktio. Siitä tulee riippuvaksi, mutta se on toisaalta rauhoittavaa. Jos minulla on jotain, että en pysty

lukemaan kirjaa, kun minulla on jotain mitä pitää miettiä. Enkä halua katsoa televisiota. Ennen pelasin käsin, mutta nyt se on niin paljon **helpompaa (tietokoneella).**”

Kun ratkotaan pelissä esiintyvää ongelmaa, saattaa se auttaa myös reaali maailman pulman ratkaisussa. Järvisen (1999, 176) mukaan ongelmaratkaisupelit ovat hyvää **”aivovoimistelua”**, jotka vaalivat hahmotamiskykyä.

Koska monia tietokonepelejä voidaan pelata yksin, toimii tietokone **”seuran”** korvikkeena yksin asuville. Haastateltavat kertoivat pelaavansa tietokonepelejä, jotka olivat joko tulleet koneen mukana tai niitä oli erikseen hankittu. Esimerkiksi Aapo kertoi olevansa innokas pelaamaan tietokoneen mukana tulleita pelejä. Hän oli myös ostanut minigolf-pelin. Viljo oli shakin harrastaja ja pelasi sitä tietokoneellaan.

”muutama vuosi sitten minä saatoin pelata muutamia tunteja peräkkäin (shakkia). No nyt en ole pelannut aikoihin. Se on hyvä, kun saa sellaisen vastustuksen, kun haluaa.”

Perimmäisenä syynä pelaamiseen on sen tuottama mielihyvä. Tämä poikkeaa mielihyvästä, jonka henkilö kokee lukiessaan kirjaa tai katsoessaan elokuvaa. Pelatessa kysytään esimerkiksi **”mitä minun nyt pitää tehdä?”** Sitä vastoin elokuvaa tai televisiota katsoessa kysytään **”mitä tapahtuu?”** Kun pelataan, ratkotaan siinä koko ajan ongelmia ja ollaan aktiivisia toimijoita. (Järvinen 1999, 172.)

Sukutarinat ja valokuvat kertovat

Tietokoneen hyödyntäminen tekstin tuottamiseen on yksi sen tärkeimmistä käyttöalueista, koska kirjoituskoneella tai käsin kirjoittaminen on paljon vaivalloisempaa. Kirjoittamista harrastavat ikäihmiset kiittelivätkin tekstin käsittelyn mukanaan tuomia helpottavia ominaisuuksia (Sankari 2004, 71). Kaisa kertoi, että hänen tuttavansa kirjoittaa nykyään kaikki puheensakin **tietokoneella. ”Saa niin suurta fonttia, että näkee hyvin.”** Myös haastateltavani pitivät tekstinkäsittelyä erittäin tärkeänä taitona, koska se mahdollisti heille esimerkiksi sukututkimusten tekemisen ja sukuhistorioiden kirjoittamisen. Vanhojen valokuvien kertomia tarinoita kirjoitettiin muistiin

tuleville sukupolville. Tämän johdosta myös valokuvien käsittely tietokoneella oli hyvin suosittu osaamisen alue.

Aliina on kirjoitellut artikkeleita. Hän kertoi kokeneensa suorastaan ahaa-elämyksen, kun tekstinkäsittelyn mahdollisuudet tässä suhteessa selvisivät hänelle:

”eihän sitä artikkelia tai muuta kirjoitustyötä tarvitse aloittaa alkulauseesta, vaan sen voi jopa aloittaa keskeltä. Silloin pääsin ensimmäisen kynnyksen yli. Saatoin katsella miltä se näyttää ja tehdä erilaisia muotoiluja. Nyt otetaan tuolta keskeltä ja siirretään kappaleet tähän. Se oli sellainen iloinen tunne, että nyt se alkaa mennä”.

Aliina oli oivaltanut tekstinkäsittelyn perusidean. Tekstin tuottaminen tietokoneella on monin verroin helpompaa kuin kirjoituskoneella. Kursseilleni on osallistunut henkilöitä, jotka pystyivät kirjoittamaan vain rajoitetusti kahdella kädellä. Eräs kurssilaiseni innostui tekstin- ja kuvankäsittelystä ja nyt hän on jo kirjoittanut useita kirjoja omasta ammattialueestaan. Tietoteknisten sovellusten avulla voidaan kompensoida alentunutta toimintakykyä tai vamman vaikutuksia. Se lisää myös turvallisuuden tunnetta ja mahdollisuutta vaikuttaa omaan elämään sekä elämään mahdollisimman täysipainoisesti tietoyhteiskunnassa. (Rauhala-Hayes ym. 1998, 41–42.)

Tietokoneesta ja sen oheislaitteista, esimerkiksi skannerista, on tullut oivallinen työväline, kun on innostuttu tallentamaan perinnetietoutta nuoremmille sukupolville. Tuovilla oli tekeillä sukukirja, johon hän oli vuosien aikana skannanut suvulle kuuluvia asiakirjoja ja valokuvia. Myös Raija on tehnyt sukututkimusta useiden vuosien ajan. Laajakaistayhteydenkin hän hankki **sen vuoksi, että ”voisin olla Internetissä useamman tunnin peräkkäin.”**

Sukututkimus on aikaa vievää työtä ja usein siihen ryhdytäänkin vasta, kun on jääty eläkkeelle (Vainio, 2002, 36). Se on myös tavoitteellista tekemistä, jolla osittain voidaan korvata työelämän jättämää aukkoa. Sukututkimus on siis hyödyllistä ja arvokasta työtä ja sitä voi tehdä itse säätellessään rytmissä. Sen voi myös laittaa Internetiin muiden sukulaisten luettavaksi. Näin menetellyt Mauno kertoo:

”Oli aika mielenkiintoinen projekti, tehdä ne verkkosivut”.

Omien verkkosivustojen ylläpitäminen on yksi tapa ylläpitää sukulaisuussuhteita varsinkin, jos asutaan kaukana toisistaan. Verkkosivuston avulla voidaan jakaa sukulaisten kesken informaatiota ja valokuvia. (Hilt ja Lipschultz 2004, 63.)

Kiinnostavan harrastuksen parissa vietetty aika pitää mielen virkeänä. Kaisa kertoi 87-vuotiaan tuttavansa sanoneen: **”kun työskentelen tietokoneen kanssa, en muista, että olen vanha.”** Myös Sankarin (2004, 97) tutkimuksesta nousi esille, että mielenkiintoiset harrastukset pitävät ajatukset loitolla murheista. Esimerkiksi sukututkimuksen tekeminen tai sukutarioiden kirjoittaminen ja niiden kuvittaminen ovat juuri sellaisia.

Tekstinkäsittelyohjelmilla voidaan teksteihin upottaa valokuvia ja kirjoittaa valokuvien kertoma tarina talteen tuleville sukupolville. Jos vanha valokuva on vuosien saatossa vahingoittunut, voidaan vaurioituneet kohdat korjata kuvankäsittelyohjelmilla kuitenkin kuvan autenttisuutta heikentämättä.

Pitämieni ”Word ja kuvat” -kurssien tarkoituksena olikin saada ikäihmiset kiinnostumaan vanhojen valokuvien sisältämien tarinoiden kirjoittamisesta. Samalla kun opiskeltiin kuvien skannausta ja tekstin kirjoittamista, tallennettiin myös suvun perinnetietoutta sen nuoremmille jäsenille.

Perhevalokuvat muodostavat yhden osan henkilökohtaisista muistoista ja punoutuvat samalla osaksi yleistä sosiaalihistoriaa (Kotamäki ja Palomäki 2010, 35; ks. myös Mäkelä 2003). Vielä kun kuviin liitetään kuvatestit, saadaan valokuvien merkitykset ankkuroitua paikoilleen (Seppänen 2004, 39). Esimerkiksi Maila teki kurssilla kuvakertomuksen eräästä lapsuuden kesästäan:



KUVA 1. Kotitalo 1940-luvulla

”Rauhala oli noihin aikoihin useamman perheen ’asuinyhteisö’: siellä asuivat mummo ja pappa, äidin veli vaimoineen, äiti meidän lasten kanssa ja ajoittain tukkilaisia. Varsinkin kesäisin siellä vieraili myös kaupungissa asuvia sukulaisia. Elämä oli sodasta huolimatta turvallista. Pappa ja tukkilaiset hoitelivat minua, kun äiti oli navetalla tai peltotöissä. Lapsiseurana olivat varhaisvuosinani vain sisko ja silloin tällöin sukulaisten lapset.”



KUVA 2. Heinäpellolla kesällä 1944

”Kuvassa tätini Maria (vas.) ja hänen miehensä Santeri (oik.), isoenoni vaimon tytär Irene ja Marian ja Santerin välissä sekä minä etualalla. Taustalla näkyy Rauhalan päärakennus.”

Näillä kesäisillä muistoilla on tallennettu kappale maamme maaseutuhistoriaa, jollaista emme enää kesäisin näe. Työtavat ovat vuosikymmenien kuluessa muuttuneet ja heinäseipäät vaihtuneet muovipäällysteisiin pyöröpaaleihin. Valokuva ilmentää sen sisältämiä merkityksiä ja kuvan visuaalinen kerronta tuottaa muistoja eletystä ajasta. Tämä ei ole pelkästään esittämistä vaan, myös edustamista. (Kotamäki ja Palomäki 2010, 35–36; ks. myös Mäkelä 2003.)

Haastattellessani Mailaa viittasin hänen heinäpeltokuvaansa ja hän kommentoi sitä:

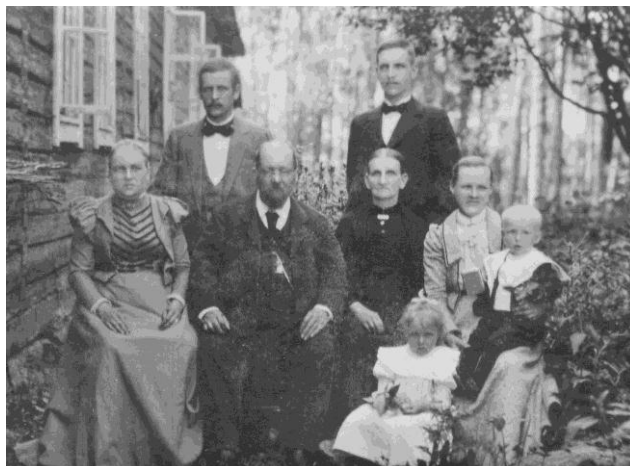
”Sehän on aikalailla jäänyt pois. Kyllähän minun mielestä on aika tärkeää sellainen historiantaju siitä, niin kuin minun elinaikana on maailma muuttunut aivan mielettömästi. Kun lukee niitä juttuja, mitä esimerkiksi Rauhalan torpassa oli, ja mistä asioista tehtiin torppari-sopimus, mitä siinä mainitaan, ja kun siinä luetellaan kaikki tarve-esineet mitä siellä oli. Ne mahtuvat kymmenelle riville ja mitä sitä tänä päivänä on elämä. Mitä minun lapsuudessa elämä oli, paljon lähempänä sitä torppariaikaa kuin tätä päivää, vaikka ei vuosikymmenissä. Se elämäntapa on huikeasti muuttunut.”

Oman suvun historian tallentaminen tuleville sukupolville oli Mailalle hyvin tärkeää. Hänen mukaansa sukutarinan kirjoittaminen antaa jälkipolville paremman historiallisen kuvauksen suvun menneisyydestä kuin pelkkä sukututkimus.

”Kun pääsee kaivamaan ihan vain jonkun syntymätiedon ja minkä niminen ihminen on ollut, niin ei se kauhean paljon kannu. Mutta tärkeämpi on, että saa asioita selvitettyä. Mielenkiintoisia ovat ne tarinat ja anekdootit, mitä niistä on. Tallentaa näitä tarinoita vähän mitä vielä muistaa. Minun jälkeeni ei muista eikä tiedä niin kuin sisarukset ehkä. Meidän sukupolvi voi tietää niitä juttuja, mutta ei se seuraava enää.”

Mailan mielestä **”ne omat juuret tulevat paremmin esille ja miettiikin näitä asioita toisella tavalla”**. Mailan motivaatiota sukutarinoiden kirjoittamiseen lisää se, että suvun nuorisossa on **”kiinnostusta näistäkin jutuista.”**

Myös Linnea oli harrastanut vanhojen valokuvien käsittelyä. Hän kertoi, että **”olen väsännyt tarinoita suvun vaiheista ja olen myös käyttänyt kuvituksena valokuvia”**. Seuraavassa on ote hänen sukutarinastaan, joka edustaa 1900-luvun alun ajankuvaa.



KUVA 3. Sukukuva

"Junamatka Viipurista Kuopioon ja sieltä höyrylaivalla Varkauteen oli elämys Yrjölle ja Elsalle, mutta mukava oli myös tavata isovanhempia. Veturinkuljettajana työskentelevä Isä August (Koskela) otti aina kesälä muutaman päivän vapaata ja matkusti Anna-vaimonsa ja lastensa kanssa Varkauteen, jossa hänen isänsä Gustav Wilhelm oli työskennellyt vuosikymmeniä ruukilla vaskiseppänä.

Augustin veli Akseli saapui samaan aikaan vaimonsa kanssa vanhempiin tapaamaan. Akseli oli ammatiltaan viilaaja, ja hän työskenteli rautateiden konepajalla Viipurissa, joten veljekset tapasivat siellä, mutta kasvuympäristössä palasivat vanhat muistot kummallekin mieleen. Isä ja setä näyttivät lapsille omia leikkipaikkojaan, ja kaupunkilapsia kiinnosti, kun Eva-mummo lypsi lehmäänsä. Valokuva otettiin vuonna 1902."



KUVA 4. Perhekuva.

"Aini tuijotti lumoutuneena, kuinka Imatrankoski pauhasi korvia huumaavasti ja valkoiset pyörteet nuolivat rannan kallioita ja hyppäsivät välillä korkealle ilmaan. Näky oli komea rannaltakin, vielä kome-

ammalta, suorastaan pelottavalta kuohuva koski näytti ylhäältä katsottuna, kun tyttö istui kosken ylittävässä köysiradan korissa ja puristi tiukasti isäänsä kädestä ja piiloutui hänen kainaloonsa.

Päivä oli kaikkiaan ollut jännittävä aamusta alkaen, ensin matka Viipurista Imatralle, sitten seikkailu kosken yli ja vielä oli edessä valokuvaus. Tytön mielestä kesti suorastaan ikuisuuden, kun hänen piti istua hiljaa ja liikkumattomana vanhempiensa välissä, jotta kuva onnistuisi. Posteljooni Kalle Valkosella oli vapaapäivä, ja hän oli houkutellut kiiltosilityksellä perheen leipää leventävän Anna-vaimonsa keskeyttämään työnsä päiväksi, jotta he voisivat Aini-tyttärensä kanssa tehdä pienen **virkistävän matkan. Oli vuosi 1905 ja Ainilla ikää kolme vuotta.**"

Linnean sukutarinassa kerrotaan vanhoista ammasteista ja vanhoista työtavoista, jotka yhteiskuntamme teknistymisen on syrjäyttänyt. Esimerkiksi vaskiseppä oli henkilö, joka takoi kuparista erilaisia tarve-esineitä (Tietosanakirja 1919, 719, 729). Kiiltosilitys oli työtapa, jolla saatiin esimerkiksi miesten paidan kaulukset kovetettua (Kotiliesi 1923, 573).

Vanhat valokuvat eivät kätke sisäänsä pelkästään tarinoita kuvissa olevista ihmisistä vaan myös valokuvaajasta. Kuvaan 4 olevaan perhekuvaan olen tarkoituksella jättänyt valokuvaamon tiedot, koska se on olennainen osa valokuvaa ja valokuvauksen historiaa. Se edustaa aikakautensa valokuvaustekniikkaa puhtaimmillaan.

Vanhoilla valokuvilla voi ilahduttaa ystäviä, joita yhdistävät samat kokemukset:

Kaisa: "Meitä on viisi laivaston lottaa. Asuimme samassa kämpässä. Ja tietysti tämä Kotkan Kairo, merimieskapakka, on meille pyhä paikka. Tässä on kuva, kun me kerran seisottiin kaikki Kairon edessä. Me olemme kaikki yli 80 vuotiaita, tämä on 85 vuotta. (katselemme kuvia). Nyt kun, näistä viime vuonna kaksi täytti 80 vuotta ja yksi 85, niin he päättivät pitää yhteiset juhlat. Ja meidän kahden meidän piti keksiä heille lahjat. Sitten meillä oli kauhea työ. Tämän Sennin tytär sanoi, että teettäkää kalenteri. Ne pitivät ne juhlat syksyllä, niin seuraavan vuoden kalenteri. Sitten me kerättiin vanhoja lottakuvia, joista tehtiin kalenteri."

"Katsos nyt kun me saatiin hyvä kalenteri. Sitten niiden kuvien piti olla vaakakuvia, mutta meillä oli kaikki melkein pysty kuvia. Tässä on se meidän Lottala, missä me asuttiin Haminan lähellä. Se oli suutarin kesämökki."



KUVA 5. Suutarin kesämökki Lottalana

Kaisan ja hänen lottaystävänsä tekemässä kalenterissa Lottala oli ensimmäisenä kuvana. Kalenterin jokaisen kuukauden kuvana oli jokin yhdistävä muisto menneiltä lottavuosilta. Kaisa kertoi kuvastaan:

”Se oli ihan meren rannassa. (naurua) Syysmyrskyt tulivat tuohon. Haminan suutari oli hyvin onnellinen, kun se oli Lottala. Me olimme siellä hyvin siististi. Sitten me päätettiin, että yksi pensas syödään tyhjäksi marjoista ja muut jätetään. Ne kävivät keräämässä loput. Nehän tykkäsi kyllä, siistiä porukkaa.”

Nykyisin valokuvaaminen perustuu digitekniikkaan. Digikuvaamisesta on tullut erittäin suosittua myös ikäihmisten keskuudessa. Kaisakin oli perehtynyt digi-kuvaamiseen.

”Sain digi-kameran lapsiltani, kun täytin 80 -vuotta. Sitten minä innostuin kuvaamaan kukkia ja kaikkea. Niistä minä olen tehnyt kaikenlaista, kuten muorin kesä ja kerännyt tärkeimmät kuvat siihen. Kerännyt kukkasten kuvia. Ne ovat minulla tuolla (tietokoneella). En ole nyt tehnyt mitään semmoista hyödyllistä.”

”Joo, teinhän minä sen verran, voin sen sitten näyttää. Olin tyttären perheen kanssa vuosi sitten Budapestissa pitkän viikonlopun. Niin kirjoitin siitä sellaisen kaksi A4:sta tärkeimmistä kohteista, joissa käytiin ja sen mukainen kuvasarja minulla on. Meistä kolme otti kuvia oman näkemyksensä mukaan lähes kaksisataa kuvaa jokainen. Ne lähettivät omansa minulle ja niistä minä valitsin vähän yli sata kuvaa, jotka minun mielestä olivat ne tärkeimmät kohteet. Sen jälkeen kirjoitin, mistä ne oli otettu. Ja tämä oli hauskaa.”

”Siis ensin olin mukana suunnittelemassa sitä matkaa, sitten tein matkan ja sen jälkeen tein sen virtuaalimatkana, kun järjestin kuvat.”

Tietokoneissa olevilla valokuvien katseluohjelmilla voidaan kuvista tehdä esitys, jota voidaan sitten katsella tietokoneella tai laajakaistatelevisiolla ja elää matkan kokemukset uudelleen.

Mauno oli tallentanut jo kaikki valokuvansa tietokoneelle. Viljo kertoi omasta valokuvaharrastuksestaan seuraavasti:

”olen itse kuvannut nuoresta pitäen kymmeniä vuosia, tuhat kinofilmikuvaa vuosittain ja vanhemmilta löytyy lisää kuvakokoelmia. Näiden käsitteleminen on erittäin mukavaa. Se on aivan ehtymätön työmäärä mitä siinä olisi. Se ei lopu varmaan koskaan.”

Maunolla ja Viljolla on ollut yhtenä toteuttamisen kohteena vanhojen valokuvien kuvankäsittely. Kun vanhat valokuvat digitalisoidaan, voidaan niitä jakaa edullisesti sukulaisille ja tuttaville. Oman Internet verkkosivuston välityksellä ne voivat olla myös sukulaisten ja ystävien nähtävissä.

Musiikkia tietokoneella

Digitaalinen teknologia on mahdollistanut sen, että musiikkia voidaan tallentaa digitaaliseen muotoon. Aluksi tallennukset tehtiin pelkästään CD-levyille. Tänä päivänä MP3-formaatin kaltaisia digitaalisia äänitiedostoja voidaan ladata tietoverkoista ja kuunnella tietokoneilla tai erityisillä soittimilla. **”Digitaalista teknologiaa käytetään laajasti musiikin tuottamiseen, jakeluun ja toistamiseen.”** (Arrasvuori 1999, 187.) Kun puhutaan digitalisoidusta musiikista, silloin on kysymys CD-lle tai MP3-tiedostoina taltioidusta musiikista. Tällöin **”akustinen äänimateriaali on muutettu numeeriseksi binäärikoodiksi.”** Sitä vastoin digitaalinen musiikki on tuotettu digitaalisen teknologian avulla toimivalla soitinlaitteella. (mt., 187–188).

Digitaalisella teknologialla on siis mahdollista sekä musiikin tuottamisen että kuuntelemisen tietokoneella (mt., 188). Aurora on eläkkeellä oleva musiikinopettaja ja hänellä on vanha Macintosh-tietokone, jolla voi säveltää sekä esittää musiikkia.



KUVA 6. Aurora sävellystyössä



KUVA 7. "Kottaraispönttö"

"Tämä "kottaraispönttö" on edelleen käytössäni silloin kun sävellän tai teen sovituksia pianolle, kanteleelle tai lauluyhtyeelle. ENTER ry:n 5-vuotisjuhlissa esitin tällä retrolaitteella juhliin säveltämäni Fanfaarin – tosin lisäkaiuttimien vahvistamana".

Kun tietokoneella sävelletään, toimii se ohjauslaitteena eli säveltäjän apulaisena. Vastaavasti kun musiikkia kuunnellaan tietokoneella, se on äänilähde eli syntetisaattori. Jotta tietokone olisi digitaalinen soitin, vaatii se tietokonelaitteiston lisäksi sävellysohjelmiston. Sävellysohjelmistoilla voidaan tuottaa useiden eri soittimien ääniä. (Arrasvuori 1999, 188–190.)

Tietokoneen välityksellä on mahdollista myös kuunnella esimerkiksi konsertteja. Eino kertoi ensimmäisestä Internetin välityksellä saadusta konserttikokemuksestaan.

"Kun kuuntelin ensimmäistä kertaa Deutsche Rundfunken klassistamusiikkia, tuli sieltä Bramsia. Siihen minä sitten jymähdin. Kuuntelin sinfonian loppuun ja ajattelin antaa nyt kompuuterin musisoida."

Radio ja televisio ovat olleet pitkään erilaisten konserttien esitysareena, mutta nyt nopeat laajakaistayhteydet mahdollistavat konserttien kuuntelun Internetin kautta. Jos konserttitalissa olisi vielä Web-kamerat, niin kotona voisi nauttia autenttisesta lähetyksestä. Musiikkia harrastavalle ikäihmiselle tämä tuo aivan uuden ulottuvuuden, kun voi Internetin kautta olla läsnä erilaisissa kulttuuritilaisuuksissa.

6.2 Internetin rutiinikäyttäjistä virtuaalimatkaajaksi

Internetin yleistyminen 1990-luvun loppupuolella muutti maailmamme pysyvästi. Se teki mahdolliseksi saada suuret määrät tietoa tietokoneelle. (Matala 2004, 25.) Internet ei kuitenkaan seulo sen suunnattomasta tietomäärästä oikeaa ja luotettavaa tietoa käyttäjälle, vaan jokaisen on harjaannuttava sen löytämiseen. Puhutaan informaatiolukutaidosta, jolla **tarkoitetaan sitä, että on "kykyä tunnistaa tiedontarve, hakea ja paikantaa tietoa, sekä löydetyn tiedon kriittistä ja eettistä arviointia ja käyttöä"** (Informaatiotaito, 2010). Tänä päivänä informaatiolukutaidosta on tullut keskeinen osaamisalue, koska ajallemme on tunnusomaista nopea teknologinen muutos ja tiedonlähteiden runsaus (Mäkinen 2006, 71; Nevgi ja Sormunen 2007, 7). Myös haastateltavani painottivat informaatiolukutaidon merkitystä:

Mauno: "Kyllähän tuo tiedonhaku on aika merkittävä osa. Internetistähän sitä löytää, kunhan aina muistaisi, että se on eriarvoista. Välillä on asiaa ja välillä toisten kirjoittaman toistamista virheineen päivineen. Aika tavalla pitää olla kriittinen. Hyvin paljon sieltä löytää asiaa. Harrastan sotahistoriaa ja Internetistä aika usein etsin asioita."

Internetin käyttö vaatii tiedonhakijalta selailutaitoa, koska tietoverkoista voimme etsiä lähes kaiken tarvitsemamme tiedon. Ongelmana ei olekaan enää tiedonsaanti vaan se, miten oikean ja luotettavan tiedon löytää. (Hintikka 1994, 110.) Internetistä on tullut nopeasti keskeinen väline tiedottamiseen ja tiedonjakamiseen (Czaja ja Lee 2007, 342). Myös haastateltavani hyödynsivät Internetiä tiedonhaussa seuraavasti:

Lauri: "Se on erittäin hyvä asia, kun televisio-ohjelmissa on nykyään www-osoite ohjelman lopussa. Nimittäin..."

Aapo: "Jos aihe kiinnostaa, niin voi katsoa..."

Lauri: "...niin minä monta kertaa juoksen tietokoneen ääreen ja otan lisätietoa aiheesta, mikä kiinnostaa."

Iris: "Samoin. Jos Hesarin artikkelissa on ollut jotain mielenkiintoista ja artikkelin lopussa on ollut www-osoite, olen repäissyt sen ja laittanut talteen ajatuksella, että tuohon minä haluan katsoa lisää Internetistä."

Puheesta nousee esille, että he pitävät hyvänä asiana maininnan lisätiedon-saamisesta Internetin Web-sivustoilta. Tällöin tiedon etsijälle tarjoutuu tilaisuus päästä suoraan tiedon alkulähteelle.

Hilt ja Lipschultz (2004, 59) totesivat tutkimuksessaan, että Internetin käyttäjät katsoivat vähemmän televisiota kuin ne, jotka eivät käyttäneet sitä. Seurauksena onkin ollut, että television asema joukkoviestinvälineenä on muuttunut, kun se on saanut tehdä tilaa tietokoneelle. Samoin niiden välinen raja on jossain määrin hämärtynyt, kun tietokoneella voidaan katsoa Internetin kautta televisio-ohjelmia ja kuunnella radio-ohjelmia.

Television vakiintuessa koteihimme muutti se myös aikanaan vapaa-ajan-käyttöämme. Nyt puolestaan tietokoneiden viihteellinen käyttö on vaikut-tanut siihen, miten käytämme vapaa-aikaamme. Seuraavat keskustelut kuvaavat ikäihmisten ajankäytön muutosta.

Iiris: "Minä käytän tietokonetta enimmäkseen illalla, kun televisiosta ei tule mitään erityisempää ohjelmaa, niin siitä on sekin hyöty, että ei tule katsottua tyhmiä ohjelmia. "

Maija: "Ei jää koukkuun telkkariin."

Iiris: "Ei jää siihen koukkuun. Mieluimmin koukussa on tietokoneeseen "

Aapo: "Kun katselee ohjelmaa ja miettii, ei tässä ole mitään sellaista, mitä viitsisi katsoa. Kyllä sitä herkästi siirtyy tietokoneen ääreen ja yrittää sitten kuluttaa aikaansa siinä."

Puheenvuoroista nousi esille, että tietokonetta pidettiin parempana viihde-välineenä kuin televisiota. Tietokonetta käyttäessä osallistutaan aktiivisesti toimintaprosessiin, kun taas television katselussa aktiivinen toiminta on hyvin vähäistä.

Pelkästään televisio ei ole saanut kilpailijaa tietokoneesta, vaan myös painetut sanomalehdet, joiden sähköisiä versioita voimme lukea Inter-netistä. Iltaapäivälehtien verkkoversioiden lukeminen on ollut hyvin suosittua kurssilaisten keskuudessa jo useita vuosia. Haastateltavistani Mauno kertoi lukevansa arkisin päivälehdien verkosta:

"Tuli mieleen, että enhän minäkään enää lue muuta kuin sunnuntaina paperista Helsingin Sanomia (yleistä naurua) muina viikonpäivinä luen sen ruudulta."

Haastatteluryhmän muut jäsenet pitivät vielä perinteistä sanomalehteä parempana. He halusivat lehdenluvun ohessa juoda aamukahvinsa. Hiltin ja Lipscultzin (2004, 61, 63) raportoivat tutkimuksessaan, että jotkut ikäihmiset lukivat paikallislehden Internetistä, koska he eivät jaksaneet odottaa aamulehden tuloa. Kuitenkin he jatkoivat myös sanomalehden tilaamista paperiversiona.

Yksi Internetin monista mahdollisuuksista on seurata reaaliaikaisesti luonnon tapahtumia, joista Kaisa kertoi kiinnostuneensa.

”Se mitä minä katson, tietokoneella on, niin katson sääksen pesää. Se toinenhan siellä Airistolla ei onnistunut, mutta toinen siellä Hailuodossa onnistui. Ja esimerkiksi viime yönä, kun en saanut unta ja minun jalkaani särki, niin lähdin liikkeelle ja päätin pelata pasianssia, mutta päätin myös katsoa, mitä sääkselle kuuluu. Kahden aikaa yöllä siellähän on täysi päivä. Aurinko paistaa. Se on tuossa tietokoneessa aina valmiina. Poikani on samanlainen innostunut. Sillä on aina tietokoneessa valmiina se kuva, että on jotain harrastuksia. Ja sitten oli keväällä se karhun pesä.”

Puheenvuorosta nousee esille se, että kertoja oli löytänyt tietokoneesta oivallisen apuvälineen unettomuuteensa. On mielenkiintoista seurata reaaliajassa eläinten toimia. Seuraamisen tekevät mahdolliseksi Web-kamerat, joita on asennettu esimerkiksi lintujen pesien lähistöllä oleviin puihin tai karhujen pesiin. Uusi teknologia tarjoaa luontoharrastajille uuden virtuaalisuuden tilan, kun on mahdollista seurata luonnon tapahtumia reaaliaikaisesti. Slevin (2001, 171–172) toteaa, että Internet laajentaa henkilöiden toimintatapoja ja aktivoi taitoja, jolla voidaan torjua tarkoituksettomuutta ja ahdistuneisuutta.

Virtuaalimatkailu fyysisen matkailun apuna

Huhtamo (1995, 336) mukaan virtuaalisuudella tarkoitetaan yleisesti jotain asiaa tai esinettä, joka on todellisen ilmiön kaltainen, mutta kuitenkin jotain muuta kuin tuo ilmiö. Virtuaalisuus nähdään myös toisenlaisena todellisuuden tasona verrattuna tasoon, jota elämme reaalityodellisuudessa (Matala 2004, 16; ks. myös Schertler 1998, 278). Lehtonen (2008, 187) puolestaan esittää, että **”virtuaalisuus” voidaan käsittää ainakin kolmella eri tavalla.** Ensinnäkin sitä voidaan pitää mahdollisuutena klassisen filosofisen perin-

teen mukaan. Toiseksi virtuaalisuuden voidaan **”ajatella viittaavan mihin tahansa tulkinnallisuuteen, varsinkin kun siihen liittyy illuusion mahdollisuus.”** Kolmanneksi virtuaalisuus voidaan kytkeä erityisesti digitaaliseen kommunikaatioteknologiaan. Fornäs (1999, 43) toteaa, että Internetin terminologia on erittäin epäjohdonmukainen. Hänen mukaansa virtuaalisuus tarkoittaa keinotekoista ja simuloitua, joka imitoi jotain aidompaa todellisuutta. Kysymyksessä onkin asia, joka on melkein kun jokin muu ja samalla annetaan ymmärtää, että kyseinen asia ei ole kuitenkaan todellinen.

Virtuaalimatkailla tarkoitetaan liikkumista *kybertilassa (cyberspace)*, tietokoneen visualisointimahdollisuuksilla luodussa elektronisessa avaruudessa (Matalan 2004, 16; ks. myös Huhtamo 1995, 341). Kybertila voidaan käsittää siis mediateknologisenä, binäärikoodimuodossa toimivana digitaalisena **epätilana, johon fyysisesti ei voi ”mennä sisään” eikä voida fyysisesti oleskella** (Matala 2004, 16; ks. myös Hintikka 1994, 3–5).

Mediateknologia ja virtuaalisuus eivät sulje pois ihmisten fyysisen matkustamisen halua, vaan teknologian kehittyminen on päinvastoin lisännyt fyysisen matkustamisen suosiota. Ihmiset haluavat aitoja vuorovaikutustilanteita, joita vain fyysisesti matkustettaessa on mahdollista kokea. (Matalan 2004, 88 ks. myös Lévy 1998.) Sihvonen (1995, 262) toteaa Lanierin sanoin, että virtuaalitodellisuus voi lisätä ihmisen aistiherkkyyttä suhteessa todelliseen maailmaan. Matalan (2004, 89) mukaan virtuaaliset ympäristöt, kuten matkailusivustot, luovat ihmisille halun matkustaa todellisen maailman kohteisiin. Mitä houkuttelevimpia matkailusivustot ovat, sitä enemmän ne aktivoivat henkilöitä fyysiseen matkustamiseen ja se puolestaan lisää virtuaalimatkustamista.

Tänä päivänä ihmiset siirtyvät eläkkeelle hyväkuntoisempina kuin aikaisemmin. He ovat myös ensimmäinen sukupolvi, joka on ansainnut itselleen riittävän työeläkkeen, joten heillä on varaa matkustaa. Eläkkeellä ollessa ei olla enää työaikaan sidottuja, vaan voidaan toteuttaa aikaisemmin haaveiltuja asioita, esimerkiksi matkustaen. Toisaalta nykyiset nyt eläkkeellä olevat ovat jo työelämässä ollessaan tottuneet matkustamaan ja lomailemaan ulkomailla. Totutuista tavoista ei hevin haluta luopua eläkkeel-

lääkään. Kariston ja Konttisen (2004, 147) tutkimuksessa ilmeni, että ikäihmisten matkustus on arkipäiväistynyt ja vielä yli seitsemänkymmentävuotiaistakin 40 prosenttia matkustaa vuoden aikana ulkomaille.

Internetin mahdollisuuksia hyödyntäen voivat henkilöt suunnitella lähes minkälaisen matkan tahansa. Matkatoimistojen verkkosivustot ovat verrattomia **”tietopankkeja”**. Matalan (2004, 18) mukaan ne mahdollistavat tiedonhakijalle virtuaalisen tilan, jossa voi liikkua etsimässä tietoa, mutta sivustoilla voi vierailla myös huvikseen. Hänen näkemyksensä on, että **perinteiset matkatoimistojen esitteet edustavat puhtaimmin ”nojatuolimatkailua”, jossa voi muodostaa omia mielikuvia matkakohteesta. Sitä vastoin Internetin virtuaalimaailma pyrkii ominaisuuksillaan luomaan mielikuvia matkakohteesta ja antamaan paremmin virikkeitä kuin perinteiset matkaesitteet.**

Internetin käytön osaaville matkustushaluisille on paljon hyötyä matkatoimistojen palvelusivustoista, kun he valitsevat matkakohdettaan. Esimerkiksi Aapo oli tyytyväinen saamaansa informaatioon:

”Matkat ovat yksi semmoinen alue, joita tulee katsottua hyviä tarjouksia. Jos haluaa omatoimimatkalle, niin sieltä voi tilata hotellit ja katsoa muut asiat valmiiksi. Tällaisessa siitä on ihan käytännön apua ja sieltä voi katsoa tietysti vaihtoehtoja ja ottaa sen edullisemman vaihtoehdon.”

Haastateltavat pitivät erittäin hyödyllisenä sitä, että sivuilta voi löytää edullisia ns. äkkilähtöjä. Jos sopiva matkakohde löytyy, niin matkaan liittyvät varaukset ja maksut voidaan suorittaa heti verkkopankissa. Matkustushaluiset ikäihmiset pystyvätkin hyödyntämään äkkilähtöjä ja matkustella sellaisina aikoina, milloin matkat ovat edullisimmillaan.

Kun pitämilläni Internet-kursseilla opettelimme etsimään tietoa eri matkanjärjestäjien sivustoilta, oli joukossa aina muutamia, jotka samalla etsivät itselleen edullisia kiinnostavia matkustuskohteita. Toisinaan heillä saattoi olla matka jo varattuna, mutta he halusivat etsiä Internetistä oheistietoa matkaansa varten.

Esimerkiksi Salla kuvaa miten hänen matkanvalmistelutoimenpiteensä ovat siirtyneet Internetiin:

”Juuri eilen yritin löytää mahdollisimman edullisen paketin, kun me haluamme tehdä matkan Saimaan kanavan kautta Viipuriin. Kun teen pidemmän matkaa Italiaan tai jonnekin muualle, niin katson tietoa niistä paikoista. Historiaa ja siellä on usein niiden kuvat, saan etukäteen tietoa. Ja olen tulostanut, ettei tarvitse ottaa opaskirjaa mukaan. Sitten olen varannut lippuja, kun matka on jo suunniteltu. Norjaan minä olen ostanut suoraan SAS:lta lennot. Englannin matkoihin on englantilainen agentti. Niillä on email-osoite ja sinne annetaan Visa-kortin numero”.

Maija: ”Tuleeko siitä sitten sellainen e-mail lasku”?

Salla: ”Joo tai minä voin maksaa sen Visa-laskulla. Se tuntui ensimmäisellä kerralla oudolta, että voiko tämä paperi olla lentolippu. Se tuntui ensimmäisellä kerralla turvattomalta, mutta se meni helposti”.

Internetin palvelujen käyttäjän ja palvelujen tarjoavan osapuolen välillä pitää vallita luottamus. Sallalle manuaalisesta lentolipusta sähköiseen lentolippuun siirtyminen herätti aluksi epärointiä. Kun kaikki meni epäilyksistä huolimatta hyvin, ovat Internetissä olevat matkailupalvelut arkipäiväistyneet. Anjan ja Timon välillä syntyi mielenkiintoinen keskustelu siitä, miten Internetissä olevia matkailusivustoja voi hyödyntää omien matkojen suunnitteluun.

Anja: ”olimme viime viikolla Budapestissä. Etsin Internetistä kaikkea Budapestiin liittyvää ja tulostin niitä mukaan, myös karttoja. Sellaiseen se on ollut aika hieno juttu.”

Timo: ”Matkoihin liittyvät keskustelupalstat ovat aika hyviä. Jos menee jonnekin paikkaan, niin löytää kohdemaasta tietoa. Ihmiset kertovat omista kokemuksistaan esimerkiksi Suomi 24 hakupalvelimen matkustamisen keskustelupalstalla on melkein paikasta kuin paikasta pitkät pätkät.”

Anja: ”’Maailman ympäri’ on toinen keskustelupalsta, jossa ihmiset kertovat mitä he ovat matkallaan tehneet. Matkakertomukset ovat olleet minusta todella hyviä. Kun lähdetään Suomesta, mitä reittejä käytetään ja miten ne toimivat. Miten saadaan huoneet siellä paikan päällä. Siinä se on verraton.”

Timo: ”Varoittelevat jostakin paikoista. Se on vähän liiankin tehokasta. Kun menee jonnekin, ei voi muuta kuin todeta, että näinhän se on, kun sanottiin (yleistä naurua). Vähän liiankin turvallista. On todella tarkkoja selostuksia paikoista.”

Anja: ”Onhan se mielenkiintoista tietää paikasta jo etukäteen ja ei tarvitse aloittaa aivan alusta.”

Jos matka on onnistunut, halutaan mieluiset matkakokemukset kertoa laajalle yleisölle. Sitä vastoin jos matkaan on liittynyt negatiivisia asioita, niistä halutaan varoittaa muita. Tällaiset matkakertomukset ja kokemukset ovat kaikkien saatavilla Internetissä.

Matkaa suunnitteleville henkilölle hyvin tehdyistä matkakertomuksista on myös käytännön hyötyä, koska näin voidaan välttää turvattomia kohteita ja hyödyntää toisten hyviksi havaitsemia matkareittejä ja palveluja. Turvallisuuden tarpeen korostuminen vieraissa olosuhteissa yleensä lisääntyy erityisesti omatoimimatkoilla, kun ei ole matkanjärjestäjän palveluja käytettävissä.

Kun suunnitellaan matkaa eksoottisiin matkakohteisiin ja on mahdollisuus virtuaalisesti tutustua niihin ja majoituspaikkoihin, antaa se matkaan lähtijälle turvallisuuden tunnetta. Esimerkiksi Viljo arvosti vuorovaikutteista kanssakäymistä hotellin pitäjän kanssa ennen matkaansa:

”Pari vuotta sitten esimerkiksi onnistui Sir Lankasta hotellin varaaminen. Kommunikointi sujui erittäin hyvin tämän hotellin pitäjän kanssa. Ja toisaalta, kun sinä olet menossa jonnekin, voit nähdä kaikki maise-mat ja rakennukset. Nähdä minkälainen paikka on. Kätevä käyttää.”

Viljon puheesta nousee esille, että kuvat kertovat enemmän kuin sanallinen selvitys matkakohteesta. Valokuvan voima perustuu siihen, että kuvien sisältämää informaatiota pidetään tarkempaa kuin sanallista (Seppänen 2004, 178). Kuvaaja voi kuitenkin valokuvausteknisillä valinnoillaan vaikuttaa siihen, miten katsoja kokee valokuvan. Katsoja näkee kuvan kahdella eri tasolla. Ensinnäkin kuva viittaa siihen **”mitä on kuvattu” (denotaatio) ja toiseksi ”kuinka on kuvattu” (konnotaatio).** (Fiske 1993, 114.) Seppäsen (2004, 182) mukaan **”valokuvan denotaatio viittaa sen ilmeisiin merkityksiin.”** Esimerkiksi kuvassa olevan rakennuksen Viljo tunnisti hotelliksi. Se ei ole kuitenkaan pelkkä hotelli, vaan kuvassa näkyvät kaikki muut elementit viestivät katselijalle informaatiota paikasta. Kysymyksessä on konnotaatio – **merkitysten ylijäämä (mt., 182).** **”Se kuvaa vuorovaikutusta, joka syntyy kun merkki kohtaa käyttäjiensä tuntemukset tai mielenliikkeet sekä kulttuuriset arvot”** (Fiske 1993, 113). Esimerkiksi matkailuun ja

luontokuvien välittämiin merkityksiin vaikuttaa erittäin paljon se, miten pitkään virtuaalimatkaaja viipyy sivustoilla.

Virtuaalimatkat ja matkailijat

Virtuaalimatkailua pidetään osana nykyaikaan kuuluvaa matkailua (Matala 2004, 17–19). Kybertila siirtymisineen ja vuorovaikutuksineen kuvastaa myös reaalityodellisuudessa tapahtuvan matkailun piirteitä. Virtuaalitila voidaan nähdä kuviteltuna ikkunana maailmaan - vapaana tilana, jossa matkaaja voi vaellella lähtemättä milloinkaan kotoaan (Germann Molz 2004, 170.) Virtuaalimatkailu antaa mahdollisuuden suunnata sellaisiin kohteisiin, joihin ei ole fyysistä pääsyä, taloudellisia edellytyksiä tai jostain muusta syystä ei haluta enää matkustaa. Virtuaalimatkaaja on ikään kuin uudenlainen löytömatkaaja, jota eivät reaali maailman arkihuolet paina.

Esimerkiksi tämän päivän lentomatkailun monimutkaisiin turvamääräyksiin kyllästynyt Rystiän (2008) haastattelema ikäihminen kertoi, että Google Earth tarjoaa hyvän mahdollisuuden ”nojatuolimatkailuun”.

”Kahvikuppi taikka lasi hyvää viiniä tähän viereen ja eikun seikkailemaan ympäri maailmaa.” (mies 80v.)

Virtuaalimatkailua voidaankin pitää fyysisen matkailun jatkeena, jossa koetaan matkailun elämykset toisella tavoin. Siirtyminen informaatio-pisteestä toiseen, sivulta sivulle tai portaalista toiseen sähköisesti. (Matala 2004, 22, 97.) Virtuaalimatkailussa on löydettävissä samanlaisia piirteitä kuin fyysisessä matkailussa. Villa (2004, 6) kuvaa fyysistä matkustamista Goethen sanoin:

”Man reist ja nicht, um anzukommen, sondern um zu reisen” (“Eihän sitä matkusta perille tullakseen, vaan matkustaakseen”).

Hänen mukaansa nopeiden lentoyhteyksien ja valmismatkojen myötä ovat kadonneet itse matkalla olon viehätys ja elämysten kokeminen. Matkalle lähtöä suunniteltiin ennen erittäin hyvin ja lyhyenkin matkan tekeminen muodostui vuoden kohokohdaksi, esimerkiksi Linnean äidin lapsena kokemat kesälomamatkat. Reaaliaikaisessa matkailussa liikkuminen on

keino ja väline tiettyihin sosiaalisiin toimintoihin. Se ei kuitenkaan ole toimintojen ydin. (Matala 2004, 97.)

Sitä vastoin virtuaalimatkailussa keskeisintä on juuri virtuaalimatkaajan liikkuminen tai siirtyminen sivustoilta toiseen. Virtuaalimatkaaja voi myös liikkueessaan tehdä nopeita muutoksia ja muuttaa matkasuunnitelmaansa. Virtuaalimatkailussa on kysymys matkaajan luovuudesta ja seikkailunhalusta sekä innostuksesta tutustua uusiin kulttuureihin. Se on yksi tapa hankkia itselleen positiivisia elämyksiä ja laajentaa omaa elämänpiiriä. Esimerkiksi Kaisan ja Linnean tekemä virtuaalimatka on osoitus tästä. He kertoivat osallistumisestaan Ikäihmisten yliopistossa jo vuonna 1999 järjestettyyn Virtuaaliseen maailmanympärimatkaan. Seminaaria veti Helena Allahwed ja sen tavoitteena oli monipuolisen Internet-lukutaidon kehittäminen. Seminaarin alussa kurssilaiset valitsivat oman matkareittinsä ja saivat ohjeita Internet-osoitteista, joista he voivat hakea lähdeaineistoa.

Seminaarin luonteeseen kuului, että virtuaalimatkalaiset tekivät myös taustatyötä eli etsivät tietoa Internetistä. Kaisalla oli vielä nyt monta vuotta jälkeenpäin lähes koko materiaali tallessa, joten tarkasteluni heidän virtuaalimatkastaan perustuu häneltä saatuun materiaaliin.

Haastattellessani Kaisaa hän kertoi, että hän ja Linnea suunnittelivat toisistaan tietämättä virtuaalimatkansa samaan kohteeseen – Etelämantereelle. Kun kurssilaiset lähettelivät matkakirjeitä toisilleen, kävi niistä ilmi, että hänellä ja Linnealla oli yhteinen matkan kohde. Molemmat halusivat ottaa uuden vuosituhannen vastaan Etelämantereella. Virtuaalimatkaajat sopivatkin, että tavataan Buenos Airesissa ja jatketaan sieltä matkaa yhdessä. Kaisa kuvaa tapaamisen järjestelyä seuraavasti:

”Linnea kirjoitti, että hän on hotellissa Buenos Airesissa. Missä tavataan? Tuletko hotelliin? Vastasin hänelle, että Finnairin lento tulee niin myöhään, että minun täytyy mennä suoraan laivalle, tavataan laivalla, Marco Pololla.”

Ystävykset olivat aikaisemmin selvittäneet, että risteilyalus Marco Pololla pääsee Etelämantereelle ja näin heidän yhteinen virtuaaliseikkailunsa saattoi alkaa. Matkakirjeessään Kaisa on kirjoittanut hyvin tarkasti

Falklandin historiasta, asukkaista, elinkeinoelämästä ja siellä käydystä sodasta. Matkakirjeiden tarkoituksena oli oppia käyttämään monipuolisesti Internetin hakupalveluja ja arvioida löydetyn tiedon oikeellisuutta. Kun matkakirjeet lähetettiin sähköisesti, tuli sähköpostin käyttö samalla omaksettua. Matkakirjeissä kirjoittajat antoivat toisille seminaarilaisille Web-osoitteita, joista he saattoivat katsoa lisää tietoa kohteista. Seuraavassa on otteita Kaisan virtuaalimatkan matkakirjeistä:

"Kesäisin lämpötila nousee yli 20 asteen, talvisin on muutama pakkasaste, mutta hyinen tuuli etelämantereelta tuntuu luissa ja ytimissä. Sen mekin totesimme. Jos haluat tietää enemmän Falklandista niin katsopa <http://www.falklands-malvinas.com/falklands/fintro.htm>."

"Stanley on pääkaupunki. Kiertelimme siellä päivän. Mieleen jäi kaunis tuomiokirkko lasimaalauksineen. Jos haluat vilkaista kuvia, niin löydät niitä http://en.wikipedia.org/wiki/Stanley,_Falkland_Islands."

"Jännitimme vähän suosiiko sää ja ennen kaikkea liikkuvatko jäälautat niin, että voimme astua maihin. Eläköön, yksi unelmani toteutui. Sain tuntea jalkojeni alla etelän jäätä ja maata. Paikka oli Deception Island. Mutta ei niin kylmää, ettei jotain kuumaakin. Tällä seudulla on vulkaanista toimintaa ja niin saimme uida maaperän lämmittämässä vedessä. Matka jatkui ja laivamme lipui jäätikköjen reunustamaa Lemaire kanaavaa pitkin Port Lockroy`hin. Oli 31.12.1999 ja juhlimme Uutta Vuosituhatta. Auringon nousua ei tarvinnut odottaa, koska se paistoi koko ajan. Jos haluat tässä vaiheessa nauttia kansamme näkymistämme, niin klikkaa <http://www.fotosearch.de/brand-x-pictures/entarktis/BDX466/3/>."

Kaisan elävät kuvaukset virtuaalimatkinsa olosuhteista ovat nautinnollista luettavaa. Matkakirjeissä virtuaalinen maailma muuttuu samanlaiseksi kuin fyysisiltä matkoilta kerrotut matkakertomukset. Jokainen lukija tai kuulija voi muodostaa lukemastaan tai kerrotusta kertomuksesta omat mielikuvansa ja lähteä mukaan. Kaisan matkakirjeet on kirjoitettu niin mukaansatempaavasti, että itsekin tein virtuaalisen kiertomatkan Etelämantereelle hänen antamiensa vinkkejä seuraten.

Vaikka matkat tehtiin virtuaalisesti, piti kirjoitettavan tiedon perustua todellisuuteen. Kurssilaiset perehtyivätkin saamiinsa kirjeisiin ja niiden paikkansapitävyyteen. Kaisallekin sattui pieni kömmähdys, kun hän eräässä kirjeessä kertoi muille virtuaalimatkaajille:

”Vielä olivat näkemättä pingviinit. Ne kohtasimme Half Moon saarella. Pääsimme myös maihin tutustumaan lähemmin elämään siellä. Pingviinit hoitelivat poikasiaan.”

Haastattelussa Kaisa kertoi, että hän ei tarkistanut minkä ikäisiä pingviinien poikaset olivat tuona ajankohtana. Hänelle huomautettiin, että ei niitä enää keskitalvella hoivata.

Virtuaalimatkailussa voi antaa mielikuvitukselle vallan ja visuaalisin keinoin värittää matkakirjeitä, kuten Kaisa on kuvassa 8 tehnyt. Valokuvan kautta eteemme avautuu hyinen Etelämanner pingviineineen, jonne virtuaalimatkaaja on istahtanut keinutuoliinsa kalastelemaan.



KUVA 8. Kaisa keinutuoleineen kaloja narraamassa Etelämantereella

Virtuaalimatkailun ydin on liikkeessä. Virtuaalimatkaaja siirtyy sivustoilta toisille. Siirtyminen tapahtuu sähköisesti informaatiopisteestä toiseen. (Matala 2004, 97.) Linnean ja Kaisan yhteinen virtuaalimatka päättyi Ushuaia`n pieneen kaupunkiin Argentiinan eteläosassa. Linnean matka suuntautui Peruun, jossa hänellä on oikeasti kummityttö. Kaisa matkasi Buenos Airesiin, jossa hän liittyi regattaan. Siihen liittymisestään hän kertoi seuraavasti:

”Virtuaalisesti minä meinasin mennä, mutta kun siinä oli se sähköpostiosoite. Minä kirjoitin, että olen sellainen virtuaalimatkailija tämän ja tämän ikäinen ja tulen Etelänapamantereelta ja nyt minun pitäisi päästä Kapkaupunkiin. Sopiiko? Sitten sieltä tuli vuorokauden kuluessa hauska kirje, että he eivät yleensä ota, kun regatta on lähtenyt, mutta he ovat pitäneet neljäntunnin kokouksen ja päättäneet, että minä saan osallistua tällä kertaa. Sitten ne antoivat sen osoitteen, mistä minä voin seurata, missä se laiva menee ja samalla minä voin seurata sää-tiedot klikkaamalla säätiedot. Sen maailman säätiedot, niin minä tiedän mistä tuulee ja kuinka korkea aallokko on. Kato, jos aallokko oli korkea, niin minulla oli tietysti huono olo (naurua). Näin minä pystyin seuraamaan koko matkan Buenos Airesista Kapkaupunkiin”.

Puheenvuorosta ilmenee, että Kaisa omasi kyvyn rohkeasti kokeilla uusia toimintatapoja, joihin ei ollut olemassa valmista käsikirjoitusta. Toisaalta hän oli virtuaalimatkaaja, mutta toisaalta kävi todellista sähköpostikirjeenvaihtoa regatan kapteenin kanssa. Tässä näen yhtymäkohtia Kyllikki Villan (2005) kuvauksiin hänen omista matkustuksistaan maailman merillä eri maiden rahtilaivoilla. Kuvassa 9 Kaisa on virtuaalimatkaajana kilpaveneen kannella.



KUVA 9. Kaisa keinutuoleineen matkalla Buenos Airesista Kapkaupunkiin

Jos tämä valokuva kopioidaan mustavalkoiseksi, niin osa sen informaatiosta katoaa. Värikuvana katsojan katse kiinnittyy veden väriin. Mielikuvissamme purjeveneet ja purjehtiminen liitetään puhtaaseen sinivihreään veteen eikä okranväriseen mutavelliin, jollaista se kuvaa. Kun Kaisa oli esitellyt virtu-

aalimatkaansa muille, oli veden väri herättänyt ihmetystä. Oli jopa epäilty, että kuva oli lavastettu, kun vene näytti purjehtivan hiekassa.

"Niin minä otin selvää. Se on totta, kun Buenos Airesista tulee joki, niin se tuo paljon lietettä tullessaan, että vesi on ihan ruskeaa. Se on okran väristä."

Kun regatta oli onnellisesti päätynyt Kapkaupunkiin Kaisan ollessa virtuaalisesti mukana, hän lähetti kiitoskirjeen kapteenille mielenkiintoisesta virtuaalimatkastaan. Vuosien kuluessa heistä on tullut hyvät virtuaaliystävät. Kun kapteeni seilaa maailmaan merillä ja osallistuu purjehduskilpailuihin, saa Kaisa häneltä sähköpostitse Web-osoitteen, josta hänellä on mahdollisuus seurata kilpailujen edistymistä.

Virtuaalisesti Kaisan matka päättyi Kapkaupunkiin, vaikka alkuperäinen tarkoitus olikin matkata Malesian, Bhutanin ja Nepalín kautta takaisin Suomeen. Haastatteluni aikana hän totesi, että **"kyllä minun pitäisi sinne Bhutaniinkin päästä."**

Kaisa on esitellyt jälkeensäkin virtuaalimatkaansa. Kerran hänet pyydettiin kertomaan erään yrityksen japanilaisille vieraille, mitä ikäihminen tekee tietokoneella. Japanilaisten kiinnostus perustui siihen, että Japani on tietotekniikan edelläkävijämaa ja siellä on tietävästi maailman vanhin väestö. Japanilaiset vieraat halusivat, että kertoja on nainen ja yli 70-vuotias.

Kaisa: "He halusivat tietää mitä ikäihminen tekee tietokoneella, ettei sinne lähetetä mitään nuorta tietokone..."

Maija: "Juu, mutta se, että piti olla nainen, ettei kelvannut mies."

Kaisa: "Ehkä se oli juuri tämä ongelma, kun heillä on niin paljon naiset kotona ja heille pitäisi keksiä nyt sitä eläkeharrastusta. Minä kuulin, kun heti ovelta kysyttiin "How old is she?" Minä kuulin sen. Niin siitä on niin kauan, että olin 75 silloin."

Oman virtuaalimatkinsa esittelystä japanilaisille Kaisa kertoi seuraavasti:

"Näytin, että haetaan näin ja näin, ei siinä kielitaitoa tarvita. Sitten olin kirjeenvaihdossa. Ne ottivat kuvia siitä tilaisuudesta ja lähettivät ne minulle. Ja minua niin huvitti, olihan se kiva tilaisuus. Ne antoivat lahjoja. Niin, minä sain hirveän nätin rintakorun, jossa on musta helmi. Se on minun aarteeni."

Kaisa oli erittäin hyvillään saamastaan korusta. Se ja tilaisuudesta otetut valokuvat ikään kuin kruunasivat tehdyn virtuaalimatkan.

Virtuaalimatka Etelänmantereelle ja eteläiselle pallonpuoliskolle ei jäänyt Kaisalle ainoaksi, vaan hän teki niitä sen jälkeenkin. Haastattelussani hän kertoi, miten hän osallistui poikansa ja miniänsä Kiinanmatkaan:

Kaisa: "Kun ne sieltä Kiinasta lähettivät tekstiviestin, niin siinä luki, olemme siellä, katso netistä se paikka. Sitten minä menen netin viereen ja katsoin, kuinka upeita maisemia siellä on, missä ne olivat. Sitten seuraavana päivänä nyt olemme tällaisessa paikassa, katso netistä."

Maija: "Se on hienoa".

Kaisa: "Näin minä sitten tein (naurua) heidän mukanaan sen ihanan Kiinan matkan siellä pikkujoilla, kun ne menivät siellä. Ne oli kuvattu hyvin pikkutarkkaan. Ne turistiväylät ovat siellä netissä.

Tein virtuaalisesti sen heidän Kiinanmatkansa. Sitten minä kyselin heiltä, että kävittekö katsomassa sitä nähtävyyttä ja kävittekö semmoisella kalliolla ja semmoisessa luolassa, joita minä löysin sieltä? Näin ne nykyiset matkakirjeet ovat, että katso se..."

Kaisa oli hyvin innostunut virtuaalimatkastaan Kiinaan. Hänen mielestään virtuaalimatkailun mahdollisuuksia pitäisi käyttää laajemmin ikäihmisten keskuudessa esimerkiksi seuraavasti:

Kaisa: "Minä olen ajatellut tuota virtuaalimatkaa, kun on ollut lievästi dementoituneita henkilöitä, jotka vielä muistavat asioita. Heidät viettäisiin koneen viereen ja katsottaisiin esimerkiksi Unescon suojelamia kohteita. Niitähän on tuolla kymmeniä, jos ei peräti satoja, jossa kerrotaan niistä. Se on kyllä vieraalla kielellä, mutta siellä on kuvia. Niin voisi verestää muistoja paikoista, joissa on käynyt."

Maija: "Kyllähän monet osaavat kieliä."

Kaisa: "Vaikka ei osaisikaan, niin voisi katsoa niitä kuvia. Muistelisi, että tuolla olen käynyt ennen. Nyt monilla matkatoimistoillakin on ihan suomalaiset selostukset. Kuvathan kertovat paljon. Kyllä minä ajattelin, että jos joku on kiinnostunut luonnontieteistä, voi katsoa jotain kasveista ja eläimistä. Tässä olisi sellainen alue dementia-aihmiselle muistoja. Tätä pitäisi kehittää vähän ikäihmisille alkavalle dementialle. Hoitokodissa oli yksi, joka oli erittäin paljon matkustanut miehensä kanssa. Hän dementoitui sitten niin kai, että ei enää pärjännyt. Hän kerran tuli ja hänellä oli valokuvia myös. Ja me haettiin sitten niitä samoja paikkoja netistä. Hän ei itse osannut käyttää yksin tietokonetta, mutta hän oli kiinnostunut. Hän kertoi siitä omasta kuvastaan, kun katsottiin sieltä netistä. Hän muisti kyllä hyvin."

Puheenvuorossa viitataan siihen, kuinka Internetin mahdollisuuksia voitaisiin hyödyntää muistelun yhteydessä. Hakosen (2003, 130–131) mukaan muistelutyö on menetelmä, joka stimuloi muistelijaa muistelemaan miellyttäviä kokemuksia. Arvostettaessa kertojan muistelua antaen hänen kertoa omista kokemuksistaan, vahvistetaan samalla hänen identiteettiään.

6.3 Yhteydenpito sukulaisiin ja ystäviin

Viime vuosina on sähköpostien lähettämisestä ja viestien vastaanottamisesta tullut suosittu Internetin käyttösovellus myös ikäihmisten keskuudessa sekä maassamme että ulkomailla (Parjo ym. 2008, 17; Stark-Wroblewski ym. 2007, 296; Saunders 2004, 579; Hilt ja Lipscultz 2004). Internetin ja sähköpostin avulla voidaan monella tavalla lisätä ikäihmisten sosiaalista ja psykososiaalista hyvinvointia. He voivat tietokoneillaan kommunikoida usein, helposti ja edullisesti perheensä ja niiden ystäviensä kanssa, joilla on sähköposti käytettävissään. (White ym. 2002, 213.)

Aineistostani ilmeni myös, että Internetin nopeilla ja edullisilla tietoliikenneyhteyksillä oli merkitystä, kun ylläpidettiin perhe- ja ystävyys-suhteita.

Seuraavaksi selvitän miten tietotekniikka on muuttanut perhesuhteiden hoitamista. Sen jälkeen tarkastelen, miten tietotekniikka on muuttanut isovanhempien ja lastenlasten välistä kanssakäymistä. Tarkastelullani etsin vastauksia tutkimuskysymykseni *”miten tietokone on laajentanut ikäihmisten elämänpiiriä.”*

Isovanhemmat ja lastenlapset

Alasen (2001, 99 ks. myös Jaeger 1977, Corsten 1999) mukaan sanan ”sukupolvi” määrittely perustuu kreikan- ja latinankieliseen etymologiaan, jossa se pohjautuu generoitumiseen. Tätä pidetään sukupolvisuuden lähtökohtana. Generoitumisen merkityssisältö perustuu biologiseen sukulaisuuteen ja sukulaissuhteisiin ylenevässä ja alenevassa polvessa (genea-

logiassa). Se laajentaa sukupolvelle annettuja merkityksiä ja näkökulmaa voidaan käyttää esimerkiksi perhe- ja sukulaistutkimuksessa.

Isovanhemmat, vanhemmat ja lastenlapset elävät toisaalta samaa historiallista aikaa, mutta toisaalta kokemuksellisesti eri aikaa (Alanen 2001, 99). Historiallisten aikojen rajapinnoissa syntyy vuorovaikutteista kanssakäymistä eri sukupolvien välillä molempiin suuntiin. Toisaalta se voi olla aineellisen avun antamista tai kulttuuriin liittyvien tapojen siirtämistä seuraaville sukupolville, mutta se voi olla myös lastenlasten välittämää tietoa vanhemmilleen ja isovanhemmilleen. Lastenlapset esimerkiksi voivat opastaa isovanhempiaan tietokoneen käytössä. (mt., 101.)

Isovanhemmuudesta hyötyvät sekä isovanhemmat että lastenlapset, mutta myös välisukupolvi eli lasten vanhemmat (Jokinen 2002, 206). Lastenlapset antavat isovanhempien elämään iloa ja tunteen omasta tarpeellisuudestaan. Lastenlasten kautta koetaan yhteenkuuluvuutta yhteiskuntaan. (Mäkelä 1999, 19–20; Taipale 2002, 12.) Lastenlasten kanssa voidaan tavoittaa uudelleen taito elää nykyhetkessä havainnoimalla arkea hyvin konkreettisin keinoin (Mazzarella 2008, 14).

Aikaisemmin maantieteellisellä etäisyydellä oli merkittävä vaikutus siihen minkälaiset suhteet isovanhempien ja lastenlasten välille kehittyivät. Luonnollisesti läheisen suhteen kehittymiseen vaikuttaa myös isovanhempien suhde omiin lapsiinsa. Lähellä asuvilla isovanhemmilla on mahdollisuus luoda läheisemmät suhteet lastenlapsiinsa kuin etäällä asuvilla. Kun maantieteellinen etäisyys kasvaa, harvenevat myös kontaktit heidän välillään. (Mäkelä 1999, 12; Suorsa 2001, 23.)

Tänä päivänä maantieteellistä etäisyyttä voidaan kaventaa hyödyntämällä sähköisiä viestintävälineitä. Tietokone Internet-yhteyksineen onkin suosittu viestintäväline etäällä asuvien isovanhempien ja lastenlasten kanssakäymisessä. Internet-yhteydet mahdollistavat esimerkiksi sähköpostin, Internet-puhelujen ja sosiaalisen median areenojen käytön (Alitolppa-Niitamo ja Säävälä 2010, 5–6). Haastateltavistani Viljon lapset asuivat

ulkomailla ja hänellä oli myös pieni lastenlapsi. Haastattelujankohtana he pitivät yhteyksiä yllä sähköpostin välityksellä.

”Saan sieltä kuvia ja sähköpostia. Sähköposti on tosiaan nykyään korvannut kirjeiden kirjoittamisen melkein kokonaan. Kortteja vielä lähetetään, mutta kirjeet ovat jääneet vähiin. Kuvien ja digi-videopätkien lähettäminen on aika elävöittävää.”

Globalisaation vaikutuksesta perheiden fyysiset välimatkat ovat kasvaneet. Maantieteelliseen tilaan on syntynyt uusia teknologian keskittymiä, jotka eivät välttämättä noudata perinteisiä valtion rajoja (Castells ja Himanen 2001, 103). Kun nuoret perheet lapsineen muuttavat töihin näihin maapallomme keskittymiin, isovanhempien ja lastenlasten välistä yhteydenpitoa voidaan ylläpitää esimerkiksi Internet-yhteyksillä (Alitolppa-Niitamo ja Säävälä, 2010; Vainio 2002, 36).

Sähköpostista on tullut yksi erittäin käyttökelpoinen viestintämuoto isovanhempien ja lastenlasten välillä. Sen välityksellä isovanhemmat voivat kannustaa kaukana asuvia lastenlapsiaan esimerkiksi heidän opinnoissaan ja harrastuksissaan. Sähköpostin välityksellä isovanhemmat pystyvät luomaan kiinteämmän suhteen lastenlapsiinsa ja ylläpitämään sitä. Verkon välityksellä he voivat olla jollain tavalla läsnä lastenlastensa arjessa. Myös yhdysvaltalaisen haastattelututkimuksen mukaan ne isovanhemmat, jotka lähettivät sähköposteja lastenlapsilleen, lähettivät niitä useammin kuin perinteisiä kirjeitä lähettävät isovanhemmat (Jokinen 2002, 208; The Grandparent Study 2002, 26; White ja Weatherall 2000, 377, 380.)

Myös Alitolppa-Niitamo ja Säävälä (2010, 7) toteavat, että isovanhemmille tarjoutuu aivan uudenlaisia rooleja ja tehtäviä, kun heille on mahdollista Internetin välityksellä olla ulkomailla asuvien lastenlastensa kielitaidon ja kulttuurisen identiteetin kehittäjiä. Esimerkiksi puhelinkeskustelujen, sosiaalisen median käytön, sähköpostien, tekstiviestien ja kirjeiden avulla he edistävät lapsen ilmaisu- ja kartuttavat heidän arkista sanavarastoa. Yhteinen kieli on peruspilari lastenlasten ja isovanhempien välillä, mutta se toimii myös siltana isovanhempien kulttuuriin ja yhteiskuntaan.

Haastateltavistani Raija on sukututkija ja hän koki sähköpostiviestinnän köyhdyttävän kirjeiden kirjoituskulttuuria.

Raija: ”sinä (Viljo) sanoit, että kirjeiden kirjoittaminen on jäänyt vähän vähiin, mutta minusta se on sääli. Teen sukututkimusta, niin nämä vanhat kirjeet, joita olen sitten löytänyt, ovat sitten varsinaisia aarteita – ne käsialat ja oikein kirjoitetut kirjeet. Mistä sinä ne sitten sähköpostista kaivat 50 – 100 vuoden jälkeen.

Viljo: ”Persoonallisuus häviää”

Puheenvuorosta korostuu huoli viestintäkulttuurin muutoksesta, koska sähköisen viestinnän ulkoasu on tasapaksua ja persoonatonta ja koska viestit eivät säily tuleville sukupolville. Vaikka sähköpostiviestintää arvostellaan persoonattomaksi, on asioiden hoitaminen toisaalta paljon helpompaa ja edullisempaa kuin perinteisten kirjeiden tai puhelimen avulla. Esimerkiksi Sallilla oli paljon sukulaisia ja ystäviä ulkomailla. Hän kertoi omasta sähköpostin käyttötavastaan:

”Vaihdoin juuri sähköpostia sellaisten ystävien kanssa Englantiin, joiden kanssa aikaisemmin vaihdettiin joulukortteja, syntymäpäiväkortteja ja ehkä kirjeitä, mutta nyt kirjoitetaan ainakin kerran kuussa ehkä useaminkin. Ja voi vain jonkun pikku detaljin, jotain tärkeää pari lausetta äkkiä lähettää, mitä ei tule lähetettyä postissa. Nyt kun olen lähdössä Norjaan minun siskoni syntymäpäiville, tuttavat ottavat minut yhdeksi päiväksi kylään. Minä vain lähetin sähköpostin, että minun pitää olla heillä klo 20 asti. Voinko olla? Tuli vastaus, että tervetuloa. Tämä on niin helppoa. Melkein ilmaista.”

Puheenvuorosta korostuu, että sähköposti on lisännyt yhteydenpitoa kaukana asuviin ystäviin. Muutamalla sanalla voidaan sopia asioista viestintätyylillä, jonka molemmat osapuolet ymmärtävät. Sähköpostia voidaan pitää yhdistävänä siteenä perheiden, sukulaisten ja ystävien kesken. On mukava saada viestejä ja niiden ohessa valokuvia tai Web-osoitteita, joista pääsee sukulaisten tai ystävien kuvagallerioihin tai lukemaan heidän nettipäiväkirjojaan. Esimerkiksi Iirikselle oli tarjoutunut tällainen mahdollisuus.

”Minulla on sukulaisia Singaporessa ja he pitävät sellaista nettipäiväkirjaa, siellä on valokuvat ja kaikki. On ollut kiva seurata heidän elämäänsä.”

Kurkistus vieraaseen kulttuuriin maassa asuvien silmin antaa luonnollisesti toisenlaisen kuvan kuin turistina matkaillessa. Monilla ikääntyneillä ei ole

enää fyysisesti mahdollistakaan matkustaa pitkiä matkoja, joten Internetin mahdollisuuksia hyödyntäen voidaan olla yhteydessä kaukanakin asuviin sukulaisiin.

Sähköpostin rinnalle on viime vuosina noussut toinen sovellus, Internet-välitteiset puhelut. Ikäihmisilläkin on mahdollisuus puhua sukulaisten ja ystävien kanssa Internetin välityksellä. Jos heillä on Web-kamera käytössään, he voivat myös nähdä toisensa. Uusimmissa tietokoneissa kamera kuuluu jo perusvarusteisiin. Hiltin ja Lipschultzin (2004, 65, 67, 69) mukaan ikäihmiset suosivat Internet-puheluita, koska ne ovat edullisia ja voidaan **puhua lasten kanssa vaikka ”yli meren”**.

Keväällä 2007 kyselin sähköpostitse myös haastatteluuni osallistuneilta heidän Internet-puhelujen (Skypen) käytöstään. Internet-puheluita käytettiin pääasiassa yhteydenpitoon ulkomailla asuviin lapsiin ja lastenlapsiin tai, kun haluttiin puhua edullisesti kauko- tai ulkomaanpuheluita.

Seuraavassa Viljo kertoo omasta käytöstään:

”Meillä on ollut käytössämme noin puoli vuotta Skype, jolla keskustelemme näköyhteydessä (nettikamera) poikamme perheen (USA:ssa) ja tyttäreemme perheen (Saksassa) kanssa. Välillä myös keskustelemme Suomessa kauempana asuvien ystäviemme kanssa. Yhteys toimii hyvin. Etenkin lastenlasten (1 v. ja 4 v.) näkeminen näin tuntuu mukavalta.”

Viljo edustaa teknoajan isoisää, joka tietotekniikan avulla pystyy seuraamaan lastenlastensa kehitystä vaikka päivittäin ja ylläpitää läheistä kanssakäymistä. Lastenlapsille on tärkeitä, että he voivat kertoa ja näyttää oppimiaan uusia taitoja, vaikka vain tietoverkon välityksellä.

Vastaavasti Timo oli käyttänyt Internet-puheluita seuraavasti:

”Skype-puheluita puhuin pääasiallisesti 3-4 henkilön kanssa. Vaikka kaikilla kolmella lapsellani on Skype, ei heidän kanssaan tullut käytetyksi sitä paljoakaan. Minä en, kuten eivät hekään, pidä konetta kovin usein netissä, joten yhteydenpito sitä kautta oli aika satunnaista. Silloin, kun nuorempi tyttäreni oli useamman viikon Hollannissa, keskustelimme lähes pelkästään Skypen välityksellä.

Nämä Skype-yhteyteni liittyivät yleensä erilaisiin harrastuksiin tai yhdistystehtäviin varsinkin, silloin kun kävimme läpi joitakin pidempiä

muistioita ym. Yleensä sovimme etukäteen sähköpostilla, milloin otimme yhteyttä.

Lisäksi ostin Skypeltä puheaikaa, jota käytin Suomen lankapuhelimiin soittamiseen ja myös vaimoni soitti jonkin kerran Ruotsiin lankapuhelimeen tuttavalleen.

Skypen käytön vähäisyyden syynä omalta osaltani on siinä, että niille ihmisille, joille soittaisin, ei ole tietokonetta. Jos on, niin he eivät käytä Skypeä tai jos käyttävätkin, niin se ei ole päällä, silloin kun ottaisin yhteyttä

Tästä syystä käytän yhteydenpitoon edelleen pääasiallisesti kännykkää, varsinkin sen jälkeen kun liittymänäni on ollut vakiohintainen puhepaketti (500 min.), joka aika yleensä riittää minulle. Skype on kyllä taas käytössä silloin kun tiedän, että on kysymyksessä pitempi puhelu ja Skypen käyttö on mahdollista.”

Saamistani vastauksista nousi esille, että haastateltavani luottivat Internetin uusiin palveluihin. Esimerkiksi Mauno oli luopunut kokonaan perinteisestä lankapuhelimesta. Seuraavassa hänen arvioitaan Internet-puhelimesta:

”Skype on tosiaan minulla käytössä, myös Skypein ja Skypeout. Tavallista puhelinta minulla ei enää ole. Meitä on kaikkiaan kahdeksan sisarusta ja neljällä on käytössä Skype ja veljellä Messenger, jolla hän pitää yhteyttä omiin lapsiinsa.

Meidän taloyhtiön verkkoon kuuluvilla tiedän olevan muutamalla Skype. Joten olen myös päätellyt sen yleisestikin saaneen melko laajan käytön. Skypestä on tullut uusia versioita vähän väliä, joten olen päätellyt yhtiönkin olevan kovassa vauhdissa. Tämä viimeinen ominaisuus, jossa Firefox-selaimessa esim. yritysten sivuilla puhelinnumeroista tulee linkkejä, joita klikkaamalla puhelinyhteys avautuu suoraan Skypeen, on minusta erinomainen ominaisuus.

Kuuluvuus on ollut erittäin hyvä. Joskus puhelu on kyllä katkennut, **mutta olen arvellut sen johtuvan oman tietokoneeni häiriöistä.”**

Maunon käyttökertomuksesta kuvastuu hänen ja hänen sosiaalisen verkostonsa tyytyväisyys Internetin uusiin sovellusalueisiin. Vastaavallisesta tyytyväisyydestä Nenonen (2008, 10–11) kirjoitti artikkelissaan, josta ilmeni, että ikäihmiset ovat innokkaita Internet-puhelujen käyttäjiä. Internet-puheluilla otetaan yhteyttä lähinnä perheenjäseniin sekä vanhoihin tuttaviin. Artikkelissa kerrottiin myös, että ikäihmiset neuvovat toinen toisiaan Internet-puhelujen välityksellä ja siinä heillä voi vierähtää useita tunteja. Internet-puhelujen käyttöä pidettiin myös helppona. Kun on laajakaistayhteydet, kannattaa käyttää Internet-puheluja.

Kotikäytön lisäksi Internet-puheluja mahdollistavaa tietotekniikkaa käytetään oululaisessa hoitokodissa. Tällä halutaan tukea asukkaiden yhteydenpitoa omaisiin, koska monien ikäihmisten omaiset ovat satojen jopa tuhansien kilometrin päässä. Tietotekniikka on käytössä myös hoivakodin sisäisessä käytössä ja siellä asuvat ikäihmiset keskusteleivat Internet-puhelimen avulla toistensa kanssa. Hoitohenkilökunta, joku vapaaehtoinen tai ystävä toimivat apuna, koska monet ikäihmiset eivät sairauden vuoksi kykene itse Internet-puheluja soittamaan. Siitä huolimatta vanhukset pitivät puheluista ja juttelivat luontevasti toistensa kanssa. Osa asukkaista ei pysty puhumaan, mutta he ymmärtävät ja kuulevat. Kuulokkeet parantavat kuulemista, koska niillä pystytään eliminoimaan ympärillä olevaa hälyä. (Nenonen 2008, 11.) Edellä oleva on oiva esimerkki siitä, miten tietoteknologialla voidaan laajentaa myös hoitokodeissa asuvien ikäihmisten elämänpiiriä.

Internet-puhelimen välityksellä voi myös kehittää modernia yhdessäoloa. Esimerkiksi isovanhemmat voivat lukea iltasadun lastenlapsilleen Skypen välityksellä (Neuvo, 12.10.2006). Luonnollisestikaan tämä ei korvaa kasvotusten tapahtuvaa iltasadun lukutilannetta, mutta toimii korvikkeena ja yhteys lastenlapsiin säilyy.

Moderni mummla

Tämän päivän lapset oppivat käyttämään tietokonetta ja erilaisia ohjelmia jo hyvin nuorena. Tutkimuksessani nousi esille, että isovanhempien tarve uusista omista tietokoneistaan ei juuri johdu heidän omista tarpeistaan, vaan usein tietokonepelejä pelaavista lastenlapsista. Mummolassa pitää olla kyllin tehokas pelikone, jotta lastenlapset viihtyisivät. Toisaalta isovanhemmat haluavat seurata aikaansa uusimalla tietokoneistaan ja säilyttää kontaktiyhteyden lastenlastensa elämysmaailmaan. Esimerkiksi Anja oli pari vuotta sitten ostanut uuden tietokoneen ja hän kertoi:

”Tärkeä pointti on, että pystyn nuorison kanssa kommunikoimaan, että ne eivät sano, että eihän tuo mummo mitään... Täytyy olla kunnon kone ja keskustelun aihe mistä keskustellaan.

Maija: Lastenlasten kanssa?

Lastenlasten kanssa nimenomaan, toki he menevät kaikessa ylitse, mutta minusta se on ihan hauska, kun he pääsevät näyttämään kuinka se pitää tehdä eikä millään mummo moodilla. (naurua).
Saatiin DVD-asema, kun on niin paljon DVD:llä... Kaikki pelit ja satutuokiot ovat nyt siellä.”

Sitaatissa kosketetaan hyvin tärkeätä asiaa, nimittäin sitä, että nuorille pitää antaa aikaa. Esimerkiksi tietokoneen eri käyttömahdollisuudet tarjoavat laajan alueen, joista keskustelemalla säilyy yhteys lastenlasten maailmaan. Mazzarella (2008, 131–132) kertoi lapsenlapsestaan, joka neuvoi, miten Avatar luodaan Web-sivustolle ja miten sitä käytetään. Hänen lapsenlapsena varoitteli Internetin haittapuolista. Isoäidille oli helpotus, kun lapsenlapsi tiesi Internetin vaaroista. Kun isovanhemmat saavat lastenlapsiltaan teknistä opastusta Internetin käyttöön, niin samalla he voivat varmistaa lastenlastensa vastuullista Internetin käyttöä.

Perinteisesti isovanhempien yhtenä merkittävänä tehtävänä on ollut tarinoiden ja satujen kertominen sekä lukeminen lastenlapsille (Mazzarella 2008, 98–106). Tietoyhteiskunnan modernissa mummolassa satutuokiot voidaan myös kuunnella tietokoneelta. Perinteiset lautapelitkin ovat vaihtuneet tietokonepeleiksi. Eino kertoi omasta kokemuksestaan Internetin pelimaailmasta.

”marraskuussa lapset tulvahtivat lapsiensa kanssa sisään. Kun oli laajakaista, voitiin pelata Harry Potter peliä. Se on minulle ihan uusi maailma. Istutaan luudanvarressa ja pelataan Potterin pallopetiä. Internet pelimaailmana on minulle ihan uusi asia.”

Eino tuntuu olevan yhtä innostunut pelaamaan tietokoneella kuin hänen lastenlapsensakin. Yhteinen harrastus on yksi keino säilyttää kiinteät suhteet isovanhempien ja lastenlasten välillä.

Haastateltavilleni oli tärkeätä, että lapset ja lastenlapset arvostivat heidän tietokoneenkäyttöään. Tämä tuli monissa yhteyksissä esille. Mummo tai vaari haluttiin kiinnittää tietoyhteiskuntaan vaikka painostaen. Siirin lastenlapset olivat varsin estottomasti kysyneet **”et kai sä ole kalkkis”**, kun mummolassa ei vielä ollut tietokonetta. Hän olikin sitten tullut kurssille, jotta

oppisi käyttämään tietokonetta ja säilyttäisi lastenlastensa arvostuksen. Lauri puolestaan kertoi, että häntä oli käytetty perhepiirissä esimerkkitapauksena. Kun lastenlapset olivat yrittäneet saada myös toista vaaria opettelemaan **tietokoneenkäyttöä, he olivat sanoneet, ”kun ukkikin oppi”**.

Toisaalta mummot ja vaarit olivat erittäin ylpeitä lastenlastensa nokkelasta tietokoneenkäytöstä. Raija innostaa lapsenlastaan käyttämään tietokonetta:

”Sitten minun viisivuotias lapsenlapseni. Joskus hän ei halua tulla siihen, niin minä sanon että piirretäänkö taas vähän. Tietokoneella on muutamia piirrosohjelmia, joita hän käyttää tuosta noin vain. Viisivuotias ”

Oksmanin (1999, 175) tutkimuksessa ilmeni, että tietoteknologiaan tutustuminen **kannattaa aloittaa leikkien ja pelien avulla. ”Tietokonepeleillä ja** varhaislapsuuden leluilla on merkityksensä yksilön kehityksessä. Pelien ja lelujen kautta opitaan taitoja, jotka ohjaavat tyttöjen ja poikien myöhempää ammatinvalintaa ja tulevia rooleja **yhteiskunnassa.”**

Raija, joka itse oli koko työelämänsä ajan tottunut tekemään töitä eritasoisilla tekstinkäsittelylaitteilla ja tietokoneilla, halusi rohkaista omaa lapsenlastaan – tyttöä tietotekniikan pariin. Isovanhempien asenteella siihen, miten he suhtautuvat lastenlapsiinsa poikina tai tyttöinä, on merkitystä lastenlapsien oman identiteetin kehityksessä. Raija onkin hyvä esimerkki isoäidistä, joka omalla esimerkillään ja kannustuksellaan osoitti, että esimerkiksi tekniikan taitojen oppiminen ei ollut sukupuolesta riippuvainen.

Luonnollisesti isovanhemmilla on myös suuri vastuu siitä, että lastenlapset eivät koko mummolassa oloaikaansa uppoudu vain pelaamaan tietokonepelejä. Tietokone on kuitenkin vain väline, jonka avulla voidaan harjoitella erilaisia taitoja, mutta se yhdistää heitä monella tavalla. Tietokoneesta on tullut uusi elementti heidän välilleen. Lastenlapsilla on tarve näyttää taitojaan tällä alueella isovanhemmilleen, mutta näin on myös isovanhemmilla. Molemmat osapuolet toimivat sekä tietotaidon antajina että vastaanottajina. Tärkeintä lastenlapsille on kuitenkin isovanhempien kanssa vietetty aika, jonka he muistavat myöhemminkin.

Yhdessä tekeminen

Lasten ja lastenlasten suhtautumisella isovanhempien tietokoneenkäyttöön on suuri merkitys. Tähän tutkimukseen osallistuneiden lapset ja erityisesti lastenlapset toimivat heidän tukihenkilöinä. Aapon ja Laurin lasten perheet asuivat lähellä. He olivatkin saaneet lastenlapsista itselleen tukihenkilöitä, jotka innokkaasti pureutuivat isovanhempiensa ongelmiin heti. Aapo kertoi omista tukihenkilöistään:

”lapsilla ei tahdo olla koskaan aikaa. Lastenlapsilta minä avun pyydän, jos sitä tarvitsen.”

Puheenvuorosta nousee esille aikakaudellemme tyypillinen ilmiö. Lastenlapset ovat taitavampia käsittelemään tietokoneita ja muita digitaalisia laitteita kuin isovanhempansa. Tämä perustuu siihen, että he elävät elektronisten laitteiden keskellä. (Withrow 2004, 86–87.) Esimerkiksi tietokonepelit ovat auttaneet lapsia oppimaan tietokoneen käyttöä. Aapokin on innostunut tietokoneessaan olevista peleistä. Kun hän ei saanut peliä toimimaan, hän pyysi lapsenlapseltaan apua.

”ensimmäisen kerran muistan, kun pyysin apua pojalta, joka ei osannut vielä lukea. Hän oli viisi vuotta ja pisti heti pelin pelaamaan. Se alkoi heti toimia, kun se vähän aikaa näpräs sitä.”

Oksmanin (1999, 175) mukaan tietokone muuttaa merkittävästi aikuisten vapaa-ajan käyttöä. Heistä tulee **”pelailevia ja leikkiviä aikuisia”** ja lapsista tietokoneasiantuntijoita. Aikuisten, erityisesti miesten pelaamiseen liittyy rentoutumisen tunne ja tunne siitä, että he pelatessa hallitsevat tietokoneensa.

Lapsille uusien asioiden oppiminen perustuu pitkälle uteliaisuuteen ja kokeilemiseen. Jos aikuiset ovat tämän taidon kadottaneet, he voivat omaksua sen uudelleen lastenlapsiltaan. Isovanhemmat puolestaan voivat vahvistaa **”pienen tukihenkilön” itsetuntoa, kun hän on osannut auttaa mummoa tai vaaria. Toimiminen isovanhempien ”tukihenkilöinä” auttaa** lapsia myös esimerkiksi ymmärtämään vanhempien ihmisten toiminnallisia vajavuuksia.

Isovanhempien ja lastenlasten keskustelut nousevat näin tasaveroiselle tasolle, koska myös lastenlapsilla on tietoa jaettavanaan. Molempien osapuolien tietämys yhdistetään ja pohditaan ratkaisua olemassa olevaan ongelmaan. Laurilla oli tästä tuore tapahtuma kerrottavanaan:

”Me juuri tänä aamuna pojanpojan kanssa katsottiin, että kyllä siellä täytyy olla vika laajakaistamodeemissa”

Näiltä digitaaliseen sukupolveen kuuluvilta lastenlapsilta kannattaa siis kysyä neuvoa pulmatilanteissa. Digitaaliajan lapsilla on vanhempiaan ja isovanhempiaan enemmän intuitiivista tietoa siitä, kuinka digitaaliset laitteet toimivat. Kun he saavat tilaisuuden opastaa aikuisia, kapenee myös digitaalinen kuilu, joka erottaa sukupolvet toisistaan. (Withrow 2004, 87.)

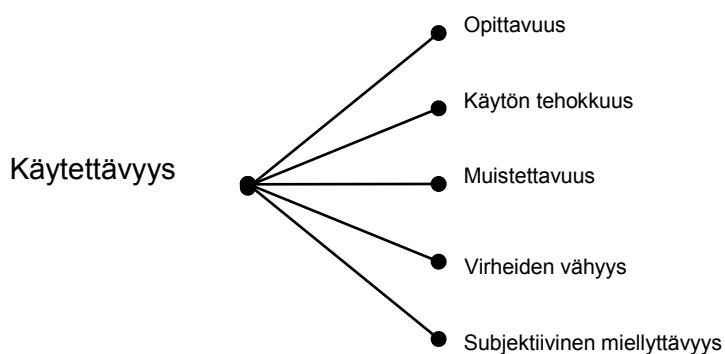
6.4 Tietotekniikan käytettävyys

Seals ym. (2008, 1058) toteavat, että useimmat tietokonesovellukset ovat nuorten kehittäjien luomia. Heillä voi olla suuri visio ja paljon annettavaa tietotekniikalle, mutta heidän tekemänsä sovellukset eivät välttämättä aina ole käytettävyydeltään parasta mahdollista universaalia käytettävyyttä. Sovelluskehittäjien ei pitäisi koskaan suunnitella tuotetta vain yhdelle yleisölle. Kun suunnitellaan vain tietylle erikoisyleisölle, muu käytettävyys heikentyy. **Saariluoman (2011, 45) mukaan käyttäjä ”on kaiken teknisen vuorovaikutuksen ydin”, kuitenkin se helposti unohtuu teknisen kehityksen kiihkeässä rytmissä.** Esimerkiksi Slegers ym. (2007, 92) huomauttavat, että uuden teknologian käyttö aiheuttaa usein ikäihmisille ongelmia.

Östlundin (2003) mukaan tietotekniikan suunnittelu tapahtuu yleensä kovasta näkökulmasta (*techne*). Lähtökohtana on laitteiden tekninen kestävyys. Kuitenkin tietoteknologisen suunnittelun lähtökohtana pitäisi olla pehmeä näkökulma (*phronesis*), jolloin tietotekniset laitteet suunniteltaisiin käyttäjien näkökulmasta. Suunnittelijoita askarruttaa paljon enemmän se, miten laitteisiin voidaan valmistaa pienikokoisia ja kestäviä akkuja kuin se miten käytettävä laite on.

Koska tietokonesovellusten käytettävyysoongelmista keskustellaan yleisesti, halusin myös omassa tutkimuksessani kysyä haastateltaviltani heidän kokemuksiaan. Tutkimuskysymykselläni *”minkälaisia käytettävyyso ongelmia haastateltavillani oli esiintynyt”* pyrin kartoittamaan esiin ikäihmisten ongelmia. Ensiksi selvitän Internetin käytettävyyttä. Sen jälkeen selvitän tukiverkoston ja tukipalvelujen merkitystä ongelmatilanteissa.

Käytettävyydellä tarkoitetaan **”menetelmä- ja teoriakenttää, jonka kautta käyttäjän ja laitteen yhteistoimintaa pyritään saamaan tehokkaammaksi ja käyttäjän kannalta miellyttävämmäksi”** (Sinkkonen ym. 2002, 19). Sillä tarkoitetaan myös ominaisuutta, jossa **”tieto, tietojärjestelmä tai palvelu on siihen oikeutetuilla saatavilla ja hyödynnettävissä haluttuna aikana ja vaaditulla tavalla”** (Pietarinen ym. 2001, 83). Nielsenin mukaan käytettävyys kuuluu yhtenä ominaisuutena kaikkiin laitteisiin tai niiden osiin sekä soveluksiin, joita ihmiset joutuvat arkipäivässään käyttämään (Parkkinen 2002, 28). Käyttäjäkeskeisessä suunnittelussa tavoitellaankin sitä, kehitettävä tuote vastaa **”mahdollisimman hyvin käyttäjien tarpeita ja vaatimuksia”** (Väänänen-Vainio-Mattila 2011, 102).



KUVIO 7. Käytettävyys käyttäjän näkökulmasta

Lähde: Nielsen 1993, 25; Mielonen ja Hintikka 1998, 9 (muokattu).

Koska Internet on visuaalinen väline, on erittäin tärkeätä, että Web-sivustot suunnitellaan puoleensa vetäviksi, selkeiksi ja helposti luettaviksi. Ihmiset eivät halua tuhlaa aikaansa epäselviin, hitaisiin tai irrelevantteihin sivustoihin. (Jakobi 1999, 581; Nielsen 2000, 10–11.) Seuraavaksi peilaan Nielsenin mukaan hyvin toimivan Web- sivuston ominaisuuksia haastatel-

tavieni kokemuksiin. Arvioinnin kohteena olivat VR:n, Eduskunnan ja haastateltavien kotikaupungin sivustot ja niiden tarjoamat palvelut syksyllä 2004 ja talvella 2005. Sivustojen valinnan olin tehnyt sillä perusteella, että ne edustivat julkisia organisaatioita. Sen lisäksi sivustot olivat hyvin monipuolisia, mutta keskenään erilaisia.

Tutkimuksellisesti Web-sivustojen käytettävyyden analysointi on hankalaa, koska niiden luonteeseen kuuluu olennaisesti niiden nopea uusiutumien. Tämän johdosta keskitän tarkasteluni sellaisiin asioihin, joita esiintyy yleisesti myös muilla Web-sivustoilla.

Määritellessä Internet-palvelujen käytettävyyttä aloitetaan *opittavuudesta*, jolla tässä yhteydessä tarkoitetaan sitä, miten helposti sivustoa pystytään käyttämään ensimmäisellä kerralla. Käyttäjä ratkaisee muutamassa sekunnissa, **vastaako ”tämä sivu minun tarpeisiini” ja ”mistä aloitan asiani etsimisen.”** (Parkkinen 2002, 28; Nielsen 1993, 26.)

Jos selailijan mielenkiinto herää sivustoon, haluaa hän oppia hyödyntämään sivustoa enemmänkin. Tällöin on kysymys *tehokkuudesta*. Palvelun käyttäjän pitää olla koko ajan selvillä, missä kohtaa hän on palvelussa ja mihin suuntaan hänen on mentävä. Erottamalla erivärisillä linkeillä, vierailtujen ja ei-vierailtujen kohteiden linkit toisistaan, voidaan eliminoida helposti vanhempien käyttäjien hämmennystä, kun he eivät tiedä missä selailun vaiheessa he ovat ja mitä he ovat selailleet. (Seals ym. 2008, 1058; Parkkinen 2002, 29.) Lisäksi sivustoilla pitäisi olla looginen etenemisreitti. Seuraava keskustelu on esimerkki harhailevasta VR:n sivustojen käytöstä:

Tuovi: ”Ainoa mitä minä jouduin paljon etsimään, niin oli nämä eläkeläisalennukset, mutta kyllä sekin sieltä löytyi.”

Timo: ”Lippujen ostos saisi olla vielä ohjaavampaa, kun vertaa matkatoimistojen sivustoihin ja muihin vastaaviin. Ne ovat onnistuneimpia ja ne vievät eteenpäin paremmin.”

Jos Web-sivuilla toiminnot ovat näkyvissä, auttavat ne tottumattomia käyttäjiä ja tehostavat tottuneen käyttäjän työskentelyä. Jos toimintoa ei teknisesti saada riittävän hyvin esille, pitää sivustoilla olla selkeä vihje käyttäjälle siitä mitä pitää tehdä. Esimerkiksi Web-lomakkeissa, joissa on paljon

sarakkeita, vaakasuoran vierityspalkin havaitseminen on vaikeaa. Tällöin voidaan käyttää visuaalisena vihjeenä sitä, että lomakkeen oikeanreunan sarakkeesta näkyy vain puolet. Myös lomaketta täyttäessä voidaan antaa tekstivihjeitä. (Sinkkonen ym. 2002, 158.)

Muistettavuudella tarkoitetaan sitä, miten ”helppoa on käyttää järjestelmää, kun sen on oppinut”. Kun palvelujen käytössä saattaa olla pitkiäkin välejä, pitää palveluiden tai niiden osien löytyä sivustoilta uudelleen nopeasti. Vaikka sivustoja uudistettaisiinkin, pitäisi samojen palveluiden löytyä samoista paikoista. Koska kuvat säilyvät ihmisten pitkäkestoisessa muistissa pitkään, etsitään asioita ”sieltä missä se oli viimeksikin... muistaakseni”. (Parkkinen 2002, 28–29.)

Myös Mielonen ja Hintikka (1998) toteavat, että tunnistaminen on parempi vaihtoehto kuin muistaminen. Jos tärkeät toiminnot ovat aina näkyvissä sivustolta toiselle siirryttäessä, ei käyttäjän tarvitse muistaa toimintoja. Selkeät sivukartat ohjaavat käyttäjän nopeasti hänen haluamalleen tiedon lähteelle. Seuraavassa Tuomaksen kokemuksia Helsingin kaupungin sivustoista:

Tuomas: ”Sivukartasta sinä pystyt valitsemaan ja siitä pääsi nopeasti selville, mistä voisi ryhtyä hakemaan jotakin pienempää yksityiskohtaa. Laajan sivuston ohjeistusta ajatellen se tuntui hyvältä. Tuntuu aika raskaalta noin laajan sivuston kohdalla alkaa lukea essee-tyyppistä ohjeistusta. Sivukartta on nopea käyttää. Ajatellen, että sen tehtävänä on välittää tietoa lukijalle, eikä olla taideteos.”

Tavallisten tekstissä olevien hyperlinkkien lisäksi on Web-palvelun etusivulla sivukartta tai valikko, josta käyttäjät voivat navigoida eteenpäin. Navigointi ei saisi muodostua Web-sivustojen pullonkaulaksi, koska se ei ole mikään tuote, vaan väline, jonka avulla käyttäjä pääsee haluamalleen tiedon lähteelle. Navigoinnin pitää tapahtua mahdollisimman helposti ja nopeasti. Tämän johdosta siihen kuuluvat elementit pitäisi suunnitella pelkästään käytettävyyšnäkökulmasta. (Sinkkonen ym. 2002, 49.)

Mielosen ja Hintikan (1998) mukaan sivustojen käytön pitäisi olla joustavaa myös aloittelijoille. Niiden pitäisi olla skaalautuvia eri näytöille, selainversioille, kirjasimille, väreille, konetyypeille, käyttöjärjestelmille ja yhteys-

nopeuksille. Näistä ideaali-sivustojen toimivuusvaatimuksista ehkä yleisimmin ongelmia tuotti se, että kirjasinkokoja ei voinut muuttaa suuremmaksi. Sivujen muunneltavuutta pidettiin hyvin tärkeänä erityisesti sellaisilla sivustoilla, joista etsittiin aikatauluja ja niihin liittyviä sopimuksellisia ehtoja. Esimerkiksi Linnea olisi halunnut lukea suurempaa tekstiä, mutta hänen selaimellaan se ei onnistunut:

”kokeilin vaikka miten, mutta en saanut suurennettua ja se oli todella pientä ja epäselvää.”

Kirjasinkokojen muunneltavuus oli Einon ja Tuomaksen mielestä niin tärkeätä, että he olivat paneutuneet tutkimaan sivustoja useimmilla selaimilla. He esittivät myös selityksiä siihen, miksi kirjasinkokoa ei voinut muuttaa.

Eino: ”Netscapella ja Operalla koon muuntaminen onnistui hyvin, mutta ei IE:llä. Kai se on sivustojen päivittäjästä kiinni, että hän ei ota huomioon tarpeeksi pitkälle HTML koodia, vaan oikaisee jotenkin. Ei ota IE:n kömpelyyttä huomioon. Jos hän käyttäisi aivan puhdasta HTML koodia, niin ilmeisesti se muuntuisi.”

Tuomas: ”Minä luulen, että jos katsoisi niitä koodeja, millä nämä eri sivustot on tehty, niin ne noudattavat uuden HTML:n koodia tiukasti. Explorerilla on sillä tavalla vaikeuksia, että se ei osaa lukea oikein kirjoitettua HTML koodia. Aikaisemmin HTML koodi on ollut sillä tavalla ailahtelevaa, että yksi kirjoittaja on kirjoittanut sillä lailla ja toinen on kirjoittanut tällä lailla. Explorer on siinä markkinatilanteessa, ne ovat yrittäneet aikaisemmin tehdä sillä tavalla, että se lukee kaikkia HTML:n murteita.

Nyt yritetään tehdä siten niin, että on hyvin määriteltyä HTML koodia ja kaikkien selainten pitäisi hyvin tiukasti lukea tätä oikein kirjoitettua koodia, eikä opetella lukemaan tätä väärin kirjoitettua koodia. Tästä on ollut aika paljon pikku juttuja, joita olen lukenut, kun olen vähän harjoitellut. Tämä on nyt periaatteessa selainten kehitystilanne. Mozilla lukee parhaiten HTML koodia.”

Keskustelijat totesivat, että sivustojen kirjasinkokojen muunneltavuus olisi mahdollista ohjelmoida ja tehdä ne käyttäjäystävällisemmin. Useimmiten ikäihmiset käyttävät vain yhtä selainta, johon on tehty Internetin käyttöä varten tarvittavat tietoturva-asetukset. Tämän vuoksi ei voida vaatia, että heidän pitäisi vaihtaa selainta, saadakseen fonttikoon muutettua luettavammaksi. Ongelma ei ole pelkästään ikäihmisillä, vaan myös nuoremmilla. Sinkkonen ym. (2002, 145) mukaan ikänäöllä on omat vaatimuksensa tekstile: **”Jo yli 40-vuotiaille näytön pistekoot 8 ja 10 ovat liian pieniä.”**

Koska Web-palveluja tuotetaan suurelle yleisölle, olisi paneuduttava tähän sivustojen käytettävyyden osa-alueeseen.

Ikääntyvien ihmisten erityistarpeet on kyllä tiedostettu ja niistä on olemassa ohjeitakin. Ne ovat hyödyllisiä, suunnitellaanpa Web-sivustoja kenelle tahansa ikäryhmälle. Ohjeissa korostetaan, että tekstin tulee olla päätteetöntä, kirjasinkoko 14 pistettä leipätekstissä ja otsikoissa 18–24. Jos näytön reunoilla on esimerkiksi joku valikko, sen pitäisi olla riittävän iso. (Sinkkonen ym. 2002, 146; Jakobi 1999, 591.)

Web-palveluiden *virheettömyydellä* ymmärretään sitä, että käyttäjää ei johdeta harhaan ja tekemään turhia virheitä. Esimerkiksi sivun eri osien tulee toimia samalla tavalla. Kun käyttäjä etsii liharuokaohjeita, pitää hänen löytää samalla menetelmällä myös kasvis- ja kalaruokaohjeet. Tärkeistä asioista pitää tulla käyttäjälle selkeä palaute nopeasti, kun on painettu jotain painiketta tai linkkiä. Myös ohjeiden pitää olla käyttäjän löydettävissä. Niiden tulee kertoa menettelytavat, joilla päästään eteenpäin. On havaittu, että reseptinomaiset käyttöohjeet ovat iäkkäämpien ihmisten suosiossa. (Parkkinen 2002, 28–30.) Sealsin ym. (2008, 1058) mukaan suurikokoinen teksti helpottaa oleellisesti rakenneosien luettavuutta ja parantaa linkkien käytettävyyttä.

Virheiden tunnistamisessa käyttäjän näkökulmasta on tärkeätä, että järjestelmä kertoo selkokielellä mitä tapahtui ja miksi sekä miten virhe on korjattavissa (Mielonen ja Hintikka, 1998). Seuraavassa Raijan kokemus toimimattomasta Web-sivustosta:

”Sivustot olivat ihan asialliset. Mutta sitten siellä oli tällainen kulttuurimatka Riihimäelle. Ajattelin, että minkälainen on kulttuurimatka Riihimäelle. Mutta se ei antanut sitä. Sinne ei päässyt. Sinne tuli alas virhe sivulla. Mitä se tarkoittaa? Sitten oli tämä toinen osallistu kilpailuun, niin sinnekään ei päässyt.”

”Tietysti menin itseeni, että minä en osannut. Tulee aina sellainen tunne, että virhe on minun puolellani. Mutta sitten kun tämä osallistu kilpailuun, sekään ei avautunut.”

Web-palveluja tuottava taho ei saisi asettaa sen käyttäjää noloon asemaan, kuten tästä puheenvuorossa ilmeni. Toimimattomat linkit ovat Internetin

yksi ”krooninen vika”. Vaikka niistä kurssilaisille kerronkin, ovat he joka kerta yhtä hämillään toimimattomista linkeistä. Internetin luotettavuus myös kärsii niiden vuoksi. Järjestelmiä päivitettäessä pitäisi huolehtia siitä, että kaikki sen osat toimivat. Jos palvelujen tuottaja poistaa sivustot, niin pitäisi sivustoille tulla siitä ilmoitus tai uusi Web-osoite.

Nielsenin (1993, 33) mukaan *subjektiivinen miellyttävyyys* viittaa siihen, kuinka miellyttävää on käyttää itse järjestelmää. Web-sivustojen suunnittelussa on otettava huomioon eettisetkin arvot. Sivustot eivät saa loukata käyttäjiä eivätkä johtaa heitä harhaan. Miellyttävyyys on subjektiivinen käsite, joten Web -sivustoilla sekä sanallisen että kuvallisen aineiston pitäisi olla hyvin neutraalia. Myös vahvojen värien käyttöä pitäisi välttää. (Parkkinen 2002, 31.)

Sivustojen subjektiivinen miellyttävyyys on kuitenkin vaikea toteuttaa. Esimerkiksi Mäensivun (2002, 148) tutkimukseen osallistuneet ikäihmiset pitivät Internetin sivustoja sekavina, hankalina ja sisällöltään monimutkaisina. Seals ym. (2008, 1058.) esittävät syyn siihen, miksi Web -sivustot eivät ole käyttäjäystävällisiä. He toteavat, että se johtuu taiton suunnittelusta ja kirjainten koosta. Käytettävyysongelmat huonontavat ikäihmisten osalta käytettävyyttä enemmän verrattuna nuorempiin sukupolviin. Huonolla suunnittelulla voidaan tehdä ikäihmisille tiedonhaku erittäin vaikeaksi. Yksi olennaisimmista periaatteista ikäihmisen tietokoneen käytön tueksi on siis mahdollistaa suuret kirjainkoot.

Käytettävyyttä voidaan merkittävästi parantaa, jos teksti on luettavaa. Sen pitäisi sisältää tavallisesta elämästä tuttuja termejä ja käsitteitä eikä palvelun omaa erikoistermistöä (Mielonen ja Hintikka 1998). Testisivustojen luettavuutta arvioidessaan haastateltavat esittivät seuraavanlaisia kommentteja:

”Iiris: Tämä tekstin luettavuus oli minusta monesti puuduttavaa ja pitkästyttävää. Olisin kaivannut jotain rytmiä ehkä enemmän otsakkeita ja esimerkiksi paikkakuntien nimiä olisi voinut suurentaa. Kun siellä esiintyi eri paikkakuntien nimiä, ne olisi voinut helpommin poimia sieltä tekstin joukosta. Ne ikään kuin hukkuivat sinne.”

Puheenvuorosta nousee esille erittäin tärkeitä asioita, jotka koskevat juuri Web- lukemista. Web-tekstiä ei lueta samalla tavalla kuin painettua tekstiä, vaan sitä silmäillään ja selaillaan. Esimerkiksi seuraavien syiden on todettu vaikuttavan erilaiseen lukemistyyliin. Tietoa haetaan kiireellä tai ajatellaan, että joillakin muilla sivulla on vielä parempaa tietoa asiasta eikä haluta käyttää liikaa aikaa sivuston selaukseen. Sivustolta yritetään etsiä vain kiinnostavin asia. Toisaalta ihmiset tietävät asiasta usein jo ennestään paljon ja haluavat vain uutta lisätietoa. Olemme myös tottuneet silmäilemään ja selailemaan aikakausilehtiä ja jopa kirjoja. (Sinkkonen ym. 2002, 145.)

Tämän johdosta Webin typografiseen suunnitteluun pitäisi erityisesti kiinnittää huomiota. On tärkeitä, että sivuilla on selkeät otsikot ja väliotsikot. Tekstin luettavuus paranee, kun leipäteksti jaetaan lyhyisiin kappaleisiin ja kirjoitetaan selkeitä sekä lyhyitä virkkeitä. (mt., 145.) Myös fonttilajin valinta vaikuttaa olennaisesti sivustojen luettavuuteen. Linnea kritisoi Eduskunnan sivustoja fonttilajien huonosta valinnasta:

”Minä en pidä Times New Roman fonteista, koska se on vaikeasti luettavaa. Sitä ei kuitenkaan käytetty kovin paljon. Sitä oli käytetty pöytäkirjoissa. Pääasiassa se oli kuitenkin päätteetöntä, joka on huomattavasti helpompaa lukea.”

Typografialla pyritään tyylikkääseen ja selkeään ulkoasuun. Se on myös visuaalisena keinona voimakas. Web-tekstissä suositellaan käytettävän vain muutamaa kirjaintyyppiä – enintään kolmea. Teksti pitäisi jäsentää Web-sivustoilla niin, että siinä olisi yläotsikko, väliotsikkoja ja leipäteksti. Web-sivustoilla olevat mainokset heikentävät sivustojen typografiaa. (Sinkkonen ym. 2002, 144.) Erityisesti liikkuvat mainokset häiritsivät haastateltavien mielestä jopa luettavuutta.

Luettavuudeltaan pienaakkoset eli genemat ovat helpompia kuin suur- aakkoset eli versaalit. Pienaakkoset poikkeavat toisistaan enemmän kuin suuraakkoset ja ne hahmotetaan tämän johdosta nopeammin kuin suur- aakkoset. Tämän vuoksi pienaakkosia kannattaisi suosia myös otsikoissa. (mt., 144; Jakobi 1999, 591.)

Näyttö säätelee myös kirjasintyyppin valintaa, koska sen tarkkuus on huompi kuin paperin. Web-tekstin kirjoittamisessa pitäisi käyttää päätteetömiä kirjasimia. Päätteelliset kirjasintyytit vetävät tekstin yhteen ja erityisesti, jos kirjasimen pistekoko on pientä, tekstistä tulee vaikealukuista. Tekstin korostamiseen on suositeltavampaa käyttää lihavointia kuin kursiivia, koska kursiivi on erittäin vaikeaa lukea näytöltä. (Sinkkonen ym. 2002, 144.)

Web-sivustoilla oleva teksti pitäisi tasata vasemman laidan mukaan ja jättää oikea liehuvareunaksi. Tekstirivin pituudeksi suositellaan 50–60 merkkiä ja otsikoilla ja alaotsikoilla saadaan teksti luettavammaksi. (mt., 146.)

Web-sivustojen suunnittelijoiden pitäisi muistaa, että näytöltä lukeminen on vaikeampaa kuin paperilta, koska siihen vaikuttavat käyttäjän näkö, valaistus ja näyttöjen resoluutio. Tekstin luettavuuteen vaikuttaa myös se, minkälainen tausta tekstille on valittu. Jos teksti ja tausta ovat samansävyisiä, vaikeutuu lukeminen entisestäänkin.

Web-sivustojen *subjektiiviseen miellyttävyyteen* voidaan vaikuttaa yhteisellä yleisvaikutelmalla. Se saadaan aikaan, että viestien ja toimintojen nimet, värit ja muut tunnistet toistuvat samanlaisina kaikilla sivustoilla (Mielonen ja Hintikka 1998). Esimerkiksi seuraavassa puheenvuorossa ilmenee, miten Helsingin kaupungin laajaa palvelusivustoa oli jäsennetty.

Tuomas: "Värien käyttö jäsensi käyttöä ja se on ihan kiva. Jo värien perusteella saattoi tietää, onko otsikko tason asioita tai pikku detaljeja. Tekstin väristä saattoi jo päätellä jotain asiasta."

Puheenvuorosta nousee esille, että väreillä opastettiin käyttäjää hahmotamaan tärkeät asiat vähemmän tärkeistä. Värien käyttö ja värisävyt ovat kuitenkin hyvin henkilökohtainen asia. Esimerkiksi haastattelun ajankohtana VR:n käyttämä punainen väri jakoi mielipiteitä.

Linnea: "Minusta se punavalkoinen väriyhdistelmä on aika pirteä ja näyttäväkin, mutta sitten siellä oli paikoitellen ihan harmaata. Se ei taas näkynyt niin hyvin."

Tuomas: "VR:n sivujen värienkäytössä oli käytetty kolmea väriä: mustaa, punaista ja harmaata ja sitä oli vain muutamassa paikassa. Minusta se jäsensi hyvin sisältöä. Ainakin mustan ja punaisen värin käyttö, mutta häiritsevää siinä oli se, että ylhäällä oli laajoja punaisia bannereita sellaisia otsikoita. Minun silmiäni ne suorastaan kiusasi. **Fysiologisesti ihan tuntuu siltä, että se vähensi luettavuutta."**

Puheenvuorosta ilmenee se, että värien valinnalla voidaan merkittävästi vaikuttaa Web-sivustojen luettavuuteen. Sinkkosen ym. (2002, 148) mukaan oikein valitulla värillä voidaan nopeuttaa ja tehostaa Web-sivustojen käyttöä, mutta väärin valitulla värillä saada aikaan päinvastainen tulos.

Myös haastateltavani olivat sitä mieltä, että **"hillityt värit ja sopivasti kuvia eivät ärsytä silmiä."** Seuraavassa haastateltavien mielipiteitä Helsingin kaupungin sivustojen subjektiivisesta miellyttävyydestä:

Tuomas: "Totesin, sivusto oli raikas. Minun silmissäni ne olivat tasapainoiset. Niitä oli kiva lukea. Tuli ihan suorastaan virkeä olo."

Aapo: "Minun mielestä siinä oli värienkäyttö miellyttävintä ehkä, kun oli paras valokuvaaja käytettävissä maisemien kuvauksessa. Ne kuvat olivat lähes imelän kauniista maisemista, mutta ne olivat ihan kivoja. Se mikä tässä oli, teksti oli pientä, mutta minulle ihan riittävän suurta, mutta sitä oli paljon. Se mikä tässä oli myös, että tekstiä oli paljon ja se vei tietysti aikaa katsoa kaikki. Musta oli aika hyvät vaikka vielä **varmaan on parannettavaakin."**

Kun kuvien ja värien käyttö on tasapainossa tekstin kanssa, käyttäjä löytää helposti ja nopeasti etsimänsä asiat. Haastateltavat olivat tyytyväisiä ja yllättyneitä sivustojen asiasisällöstä ja monipuolisuudesta sekä siitä, miten paljon Helsingin sivustoilta sai perustietoa arkipäivän toimintoihin, esimerkiksi:

Alina: "Esimerkiksi voi katsoa milloin bussi, metro tai ratikka pysähtyy tietyillä pysäkeillä. Tämä pysäkkiluettelo, joka löytyy YTV:n kautta koko pääkaupunkiseudulle. Välistä pitäisi tietää, mikä sen tarkka osoite on etenkin Espoo ja Vantaa. Kun ei löydy pysäkkien nimiä ja osoitteita siitä aikataulukirjasta, niin siinä on vaikeuksia arvata minkä paikan haluaa tarkistaa."

Sosiaalialaan liittyviä palveluja oli myös etsitty.

Tuovi: "Kaikesta on löytynyt jotain, mutta en sellaista tarkempaa tietoa. Sehän voi olla niin, että ne eivät kaikkea annakaan, noita sosiaalijuttuja eri laitoksista."

Anja: "Kyllä perusasiat pitää olla."

Tuovi: "Kyllä perusasiat ovat. Palvelulaitokset ja talot on lueteltu. Niitä olen katsellut. Joistakin on ihan hyvät esitteet, mutta ei kaikista."

Käyttäjille voi olla myös yllätys, että kaikkea tietoa ei voikaan saada suoraan Internetistä. Syynä tähän saattaa olla se, että kaikki palvelulaitokset tai talot eivät ole vielä omaksuneet sähköistä viestintää tiedotuskanavakseen. Toimivien ja edustavien Web-sivustojen suunnittelemisen ja toteutus sekä ylläpito vaatii aikaa ja varoja, joista ehkä niiden puutteessa on tingitty.

Kuitenkin ikääntyvän väestön osuus kasvaa koko ajan ja samanaikaisesti heidän taitonsa sähköisten verkkopalveluja käyttäjinä lisääntyy. Myös heidän tarpeensa etsiä tietoa ikäihmisiä koskevista palveluista kasvaa. Tämän johdosta on ensiarvoisen tärkeätä, että juuri heille kohdistettujen sivustojen käytettävyyteen paneuduttaisiin myös heidän näkökulmastaan. Kehitys on kuitenkin edennyt siihen suuntaan, että tänä päivänä sivustot muistuttavat virtuaalista sekatavarakauppaa. Niille on ahdettu kaikkea mahdollista, esimerkiksi liikkuvia mainoksia ja ponnahdusikkunoita, jotka hidastavat ja vaikeuttavat tiedonhakua. Nämä ovat hankalia etenkin niille ikäihmisille, joiden kognitiiviset kyvyt ovat heikentyneet.

Tukiverkosto ja tukipalvelut

Monesti ikäihmisten sujuvaa tietokoneen käyttöä haittaa teknisen tukihenkilön puute. Mazzarellan (2010, 217) mukaan ilman teknistä tukea tuntee olevansa toisten armoilla. Seuraavassa kuvaus hänen kokemuksestaan:

"Sitä soittaa lukemattomia puheluita laajakaistayhtiöön, jonottaa kunnes puhelu katkeaa niin että joutuu pois jonosta, pääsee lopulta puhumaan jonkun lempeän ymmärtäväisen nuoren ihmisen kanssa, useimmiten miehen, kunnes sekin puhelu katkeaa ja joutuu soittamaan uudestaan ja puhumaan jonkun toisen nuoren ihmisen kanssa, joka muistuttaa sitä ensimmäistä, paitsi että hänellä on toinen etumini ja hänen täytyy saada kuulla koko tarina alusta alkaen." (mt., 217.)

Hän toteaa, että palvelujen toimimattomuudesta ei oteta mitään vastuuta ja se on raskasta (mt., 217). Samoin haastatteluissani nousi esille laajakaistayhtiöiden heikkotasoinen palvelukulttuuri. Esimerkiksi Anja ja Raija eivät antaneet kovinkaan hyviä pisteitä operaattoreittensa teknisen tuen palvelusta.

Anja: ”tekninen tuki operaattorin laajakaistapalvelussa, se on oikein minun päänsärky. Tänä aamuna seitsemältä ei mennyt kuin 15 min ennen kuin sain annettua hälytyksen. Viime viikolla jonotin toista tuntia.”

Raija: ”Helpdeskiin soittelin tässä eräänä päivänä, kun palvelinta ei löydy ja minulla oli vielä kiire. Soitin sinne ja sit aina tuli niin karmeata musiikkia että minä hermostuin siihen musiikkiin. Vaikka minä laitoin kaiuttimen päälle ja en saanut sitä hiljemmalle. Se musiikki kaikui koko talossa. Ja tuota 57 minuuttia minä odotin, että jos joku vastaisi.”

Taimi: ”Voi kauheata.”

Raija: ”Sitten minun täytyi lähteä. Mutta ilmeisesti siellä oli joku yleinen vika. Kun minä iltapäivällä laitoin sen päälle, niin sitten se toimi ihan ok. Sinne varmaan soitti moni muukin, enkä minä vaan. Mutta 57 minuuttia näkyi koneessa, jonka minä olin odottanut sen karmeen musiikin kanssa.”

Raija: ”Olisi edes rauhoittavaa musiikkia, mutta oikein semmoinen kova rytmi.”

Anjan ja Raijan kritiikki kohdistui asiakastuen riittämättömyyteen ja siihen, että asiakkaan ajankäyttöä ei arvosteta, vaan häntä **”roikutetaan langalla” ja pakotetaan kuuntelemaan ”karmeeta musiikkia”** ja mahdollisesti vielä maksamaan siitä. Tämän tapaisesta operaattorien puhelintukipalvelusta väijäämättä syntyy asiakkaille käsitys, että he ovat pelkästään rahastuksen kohde. Avun tarvitsijaa ei paljoakaan lohduta, kun puheautomaatti neuvoo, että yrityksemme Web- sivustoilta saa myös tietoa, jos Internet yhteydet eivät toimi.

Anjan ja Raijan saamaan operaattoripalveluun verrattuna Ritvalla oli taasen pelkästään myönteisiä kokemuksia asiakastukipalvelusta. Haastateltavista ainoastaan hänellä oli leasing-tietokone ja sopimukseen kuului asiakastukipalvelu.

”operaattorilta olen saanut koko ajan apua. Alussa tarvitsin aika paljon apua. ”

Sellaisille ikäihmisille, joille ystäväpiiristä ei ole saatavilla sopivaa tukihenkilöä, on leasing-tietokone yksi vaihtoehto päästä oppimaan tietokoneen käyttöä. Operaattorin ammattitaitoinen asiakastuki on aina puhelinsoiton päässä. Ritva oli erittäin tyytyväinen saamaansa tukeen. Kun hän oli vähätellyt omia taitojaan, oli asiakastuesta lohdutettu:

”nämä ovat vaan niin monimutkaisia asioita, että ei niitä heti ensimmäisellä kerralla hallitse. Se on suurenmoista se palvelu, jonka sieltä saan ja nimenomaan se kohteliaisuus.”

Kohtelias ja ymmärtäväinen opastus rohkaisi Ritvaa eteenpäin tietokoneen käyttötaitojen oppimisessa. Tietokoneen leasing-sopimus oli kulumassa loppuun ja suunnitteilla oli oman tietokoneen ostaminen. Ostopäätöksestään hän kertoi seuraavasti:

”nyt mistä ostan tietokoneen itselleni, on yritys, jota sukulaiseni on suositellut. Hän on ostanut sieltä tietokoneen. Sieltä tulee aina tukihenkilö kotiin auttamaan häntä.”

Sealsin ym. (2008, 1062) tutkimuksessa ilmeni, että ikäihmiset olivat todella innostuneita, kun he saivat tukihenkilön kotiinsa. Heillä oli aina kysymyksiä sähköpostista, Internetistä tai Microsoftin Wordin käytöstä - esimerkiksi miten sähköpostin kirjasinkoon saa suuremmaksi, jolloin posti on helpommin luettavissa. Tämä ongelma on hyvin yleinen ikäihmisille, mutta ei ilmeisesti nuoremmille, joilla on hyvä näkö. Tukihenkilöiden apua tarvittiin tiedostojen tulostamiseen ja neuvoja siihen, miten saa tulostimen toimimaan. Omat kurssilaiseni kertoivat, että he olivat hakeneet apua naapurista, kun tulostin oli tukkeutunut.

Ikäihmiset eivät tarvitse pelkästään tukihenkilön apua kotiin. Asiantuntijan apu on tarpeen, kun ostetaan esimerkiksi tietokonetta tai sen oheislaitteita. Tietotekninen sanasto ja tuotteista käytetyt lyhenteet ovat suhteellisen vieraita ikäihmisille. Se aiheuttaa epävarmuutta. Sitä voivat tuntea myös jo vuosia tietokonetta käyttäneet henkilötkin. Raija kertoi omista tuntemuksistaan:

”Jos minä menen jotain ostamaan, kyllä minä otan asiantuntijan mukaan, että ne eivät myy minulle ihan mitä vaan.”

Viljo: "Se on viisasta."

Tukihenkilön läsnäolo jo pelkästään auttaa ikäihmistä tuntemaan olonsa turvallisemmaksi. Jos tietoteknisiä lyhenteitä käyttävän myyjän puhe ei ole ymmärrettävää, voi tukihenkilöä pyytää **kääntämään "tietoteknisen salakielen" ymmärrettävämpään muotoon.**

Tietokoneen käyttötaitojen opetteleminen kotona yksin ei ole aina helppoa. Esimerkiksi tietokoneen käyttöjärjestelmän antamia virheilmoituksia ei aina osata tulkita. Aapon ja Iiriksen lahjaksi saamissa koneissa olivat sekä käyttöjärjestelmä että ohjelmat englanninkielisiä. Aapon mielestä niiden antamia virheilmoituksia oli vaikea tulkita.

"se on vaikeaa, kun sellaista ammattisanastoa ei tahdo aina ymmärtää, vaikka kohtuullista englantia ymmärränkin."

Esimerkiksi Iiriksellä ja Aapolla molemmilla oli kaapelilaajakaistayhteys ja sen käytössä molemmilla oli ilmennyt samanlaisia käyttöhäiriöitä. Tietokoneissa oli kaapeliyhtiön virustorjunta- ja palomuuripalvelu, mutta siitä huolimatta heillä esiintyi seuraavanlaisia kiusallisia käyttöongelmia:

Aapo: "se kone vaati ensin päivitystä ja minä en osannut. Siihen tuli sellainen ikkuna ja se oli englanninkielinen. Se on vaikeata, kun se on sellaista ammattisanastoa ja sitä ei tahdo aina ymmärtää. Sitten jouduin sellaiseen umpikujaan enkä pystynyt tekemään mitään. En päässyt Internetiin. Nyt minulle tulee tänä iltana asiantuntija, joka laittaa sen taas toivon mukaan kuntoon ja ehkä antaa minulle pikakurssin, että jatkossa tulisin sen kanssa toimeen".

Iiris: "Minulla on aika lailla samoja juttuja, kun Aapo kertoi. Siinä on alusta alkaen ollut sellainen ongelma, että tiimalasi se ei kerta kaikkiaan häviä. Tietokone pitää väärällä tavalla sulkea. Sitten tulee nuhteita. Joskus on niin, että pari kertaakin pitää sulkea. Joskus se toimii aivan moitteettomasti. Siinä on palomuuuri ja virustorjuntaohjelma. Joskus tulee ruudun kokoinen valikko. En muista, mikä se on, mutta se on myös englanninkielinen ja siinä kysytään, haluatteko päivittää?" Joskus päivitän, mutta siitä huolimatta se tiimalasi jää siihen enkä saa valikkoa kiinni. Suljen tietokoneen ja otan uuden yhteyden."

Aapon ja Iiriksen puheenvuoroista korostuu, että erityisesti vanhat tietokoneet käyttöjärjestelmineen ja ohjelmineen aiheuttavat moninaisia ongelmia käyttäjilleen. Tämän johdosta henkilökohtainen tukiverkosto onkin erittäin tarpeellinen. Niillä haastateltavillani, jotka tarvitsivat pulmatilanteisiinsa apua, oli tukihenkilö perhe- tai tuttavapiirissä. He vain **"valittelivat"**

tukihenkilöittensä kiireellistä elämää. Apua joutuu joskus odottelemaan pitkäänkin. Tuovi kertoi omista tukihenkilöistään seuraavasti:

”Ensi auttaa vanhempi poika ja sitten nuorempi poika ja sitten joskus tämä Anja. Anja tulee kaikkein nopeimmin (naurua). Häneen saa yhteyttä kaikkein nopeimmin. Vanhin poika on kaikkein vaikeimmin tavoitettavissa. Niin, tällä tavalla minä näitä käytän hyväksi.”

Haastateltavien lapset ja lastenlapset toimivat vanhempiansa ja iso-vanhempiansa tukihenkilöinä, mutta ovat monesti kiireisiä, kuten Tuovinkin lapset. Hän on kuitenkin erittäin onnellisessa asemassa moneen muuhun ikätoveriinsa verrattuna, sillä hänellä on ystävätär, jota voi tarvittaessa pyytää apuun. Avun pyytämiseen liittyi kuitenkin tunne, että käyttää lastensa ja ystävättärensä osaamista hyväksi. Viljolla oli myös samankaltaisia tuntemuksia:

”Aina ei kehtaa kysyä kaikkea, mutta joskus on pakko turvautua.”

Tekniikan vanheneminen

Tietotekniikan nopea vanheneminen aiheuttaa ongelmia käyttäjille, esimerkiksi kun uusi oheislaitte ei sovi aikaisemmin hankittuihin laitteistoihin (Lehtonen 2008, 14). Monet haastateltavistani olivat kokeneet, että heidän tietokoneensa tai skannerinsa olivat muutamassa vuodessa tulleet elinkaarensa loppuun. Esimerkiksi Iiriksen tukihenkilö oli sanonut hänelle:

”se on niin vanha kone ja tiimalasin häviämättömyys johtuu siitä eikä sitä voi korjata. Jos se häiritsee, niin pitää hankkia uusi.”

Tuovilla oli vanha tietokone ja hän skannasi paljon. Kun skanneriin tuli käyttöhäiriöitä ja hän aikoi ostaa uuden, hänelle sanottiinkin: **”noin vanhaan keskusyksikköön ei mitään skanneria enää saa.”** Tekstin tuottamiseen hänen vanha tietokoneensa olisi riittänyt aivan hyvin. Tilanne muuttuu kuitenkin toiseksi, kun käyttäjän on uusittava oheislaitteita tai päivitettävä ohjelmistoja. Myös Linnea oli todella harmissaan, kun hänen kolme vuotta vanha koneensa oli jo yhteensopivuudeltaan liian vanha:

”se on raivostuttavaa, kuinka nopeasti tietokoneet kehittyvät ja niiden ohjelmat. Joka vuosi tulee uusi päivitys eikä ole vielä täysin perehtynyt siihen vanhaankaan. Siinä tulee ristiriitoja.”

Esimerkiksi Internetin monipuolinen käyttö vaatii tietokoneelta aina enemmän ja enemmän. Käyttäjät ovat ikuisessa oravanpyörässä. Heidän on joko vähintään kolmen vuoden väliajoin ostettava uusi kone tai päivitettävä konettaan uusilla muistikomponenteilla sekä ostettava uusia ohjelmapäivityksiä. Myös Aliinaa ärsytti tietokoneiden ja -ohjelmien vanheneminen.

”Pitäisi koko ajan juosta perässä, että pysyy paikallaan. Halutaan nopeasti myydä uutta ja samalla tehdään vanhentuneiksi käytössä olevat ohjelmat.”

Sekä Aliina että Linnea olivat sitä mieltä, että ihmisille luodaan keinotekoisesti tarpeita. Tietotekniikan kanssa kilpaa juokseminen käy myös kalliiksi. Mauno ja Timo pohtivat tietokoneiden käytettävyyden hallintaa seuraavasti:

Mauno: ”Minulla on se käsitys, että tämä nykyinen PC-maailma on liian vaikea tavallisille ihmisille. Sitä pitäisi jollakin tavalla pystyä yksinkertaistamaan sellaisia ihmisiä varten, jotka eivät ole erityisesti kiinnostuneita tekniikasta. Se on niin mahtava määrä tietoa, mitä pitäisi tietää, jotta kykenisi tulemaan toimeen aivan ilman ulkopuolista apua. Kun kerran on ostanut välineet, niin sitä kuvittelee, että se on tähän rakennettu. Nyt tämä toimii ties kuinka monta vuotta. Sitten yhtäkkiä alkaakin tulla vaikeuksia, jos pitää liittää jokin uusi laite tai sitten iskevät virukset. Niin sitten ollaan taas sellaisten asioiden edessä, että edellytetään taas lisää tietämistä, muutakin kuin sen, että osaa hoitaa ne ohjelmat, jonka takia on sen tietokoneen varsinaisesti ostanut.”

Timo: ”Tuo on ihan oikein.”

Mauno: ”Kaikkein pahinta on se, että myydään keskeneräisiä tuotteita. Sanotaan, että ostaa esimerkiksi Windows-käyttöjärjestelmän. Nehän ovat kaikki keskeneräisiä. Tulee paikka paikan päälle, jotta tietoturva toimisi.”

Timo: ”Ja sitten sanotaan, että päivittää verkosta. Aika työ selvittää, mikä on se oikea versio, mikä pitää päivittää ja kuka sitten osaa päivittää tuosta vaan jonkun tietoturvapäivityksen. Onko se sitten selvää, että se aina onnistuu. On se liikaa vaadittu.”

Mauno: ”Auton ostaja saisi aika hepulin, jos sen pitäisi jäädä odottamaan jotain palaa ostamaansa uuteen autoon.”

Timo: ”Saa postissa puuttuvan osan ja asenna itse nämä puuttuvat kappaleet.”

Elli: ”Sen pitäisi olla kokonaisvaltaista.”

Timo: ”Jos haluaa kokonaisvaltaista palvelua, niin se maksaa. Onhan näitä PC-takseja. Jos niitä joka kerta pyytää kotiin, kun tulee ongelma, niin kyllä se koneen hinta menee toiseen kertaan.”

Maunon ja Timon dialogi kuvaa realistisesti sitä tietotekniikan maailmaa, jossa ikäihmisten on selviydyttävä. Käyttäjäkeskeisen suunnittelun periaatteenä olisi, että lähdetään kohderyhmän käyttötarpeista ja suunnitellaan tuotteesta jo alusta alkaen käytettävä. (Kujala 2000, 215.)

Sealsin ym. (2008, 1058) havaintojen mukaan ikäihmisten laaja Internetin käyttö on saanut aikaan sen, että monissa yhdysvaltalaisissa tietokonealan yrityksissä heidän tietokoneen käyttöönsä on alettu tukea perustamalla oppimiskeskustoja. On oivallettu, että tietokoneita käyttävien ikäihmisten lukumäärä kasvaa ja luo markkinoita. Suomessa ikäihmiset ovat tietokoneen käyttäjäryhmänä vielä suhteellisen pieni, mutta ikärakenteen muutoksen myötä kasvava joukko. Alan yritysten kannattaisi huomata tämä ja tarjota ikäihmisille tietokoneiden ja ohjelmien käyttötukea.

Yhteenveto

Tässä luvussa tarkastelin niiden ikäihmisten tietokoneen käyttöä, jotka kykenivät, osasivat ja halusivat käyttää tietokonetta laajentamaan omaa elämänpiiriään. Seuraavassa esitän aineistosta esiin nousseita vastauksia tutkimuskysymyksiini.

Ensimmäiseksi kysyin: ***Miten ikäihmiset hyödyntävät tietotekniikkaa omassa elämässään.*** Kun tekstinkäsittelyn perusasiat oli omaksuttu, innosti se kirjoittamaan artikkeleita tai muita kirjallisia tuotoksia, jopa kirjoja. Erityisesti ikäihmiset olivat innostuneita kirjoittamaan lapsuusajan muistoja ja sukutarinoita nuorempien sukulaisten luettavaksi. Monet olivat opetelleet myös erikoisohjelmia, joilla he tekivät sukututkimusta, kotisivustoja tai käsitelivät vanhoja valokuvia. Internetin käytön omaksuminen noudatti myös samankaltaista kaavaa. Matkojen varaaminen ja maksaminen sekä lentolippujen ostaminen Internetin kautta oli muodostunut monille haastavilleni rutiiniksi.

Toiseksi kysyin: ***Miten tietokone on laajentanut heidän elämänpiiriään.*** Aineistosta nousi esille esimerkiksi mahdollisuus hyödyntää Internetiä

virtuaalimatkailuun. Internetin avulla tehdyt virtuaalimatkat mahdollistavat pääsyn sellaisiin matkakohteisiin, johon ei jostain syystä ole enää halua tai mahdollisuutta fyysisesti päästä. Internetin avulla voidaan halutessa myös palata niihin matkakohteisiin, joissa on joskus aikaisemmin vierailut. Virtuaalimatkailuun voi liittyä ahkera tiedonhakeminen ja opiskelu sekä tutustuminen asioihin, joihin ei ole ennen tullut tutustuttua.

Tutkimuksessa ilmeni, että tietokoneita käytettiin paljon myös perhesuh-
teiden ylläpitämiseen. Erityisesti isovanhempien ja lastenlasten keskinäi-
seen vuorovaikutukseen tietotekniikka ja tietokoneet olivat tuoneet uusia
ulottuvuuksia. Lastenlapset auttoivat isovanhempia, kun heillä oli ongelmia
tietokoneen käytössä. Kaukana asuviin lastenlapsiin oltiin yhteydessä säh-
köpostin ja Internet-puhelujen välityksellä.

Nopeat tietoliikenneyhteydet olivat tuoneet sukulaiset ja ystävät lähem-
mäksi. Jos tietoliikenneyhteydet eivät jostain syystä toimineet, koettiin se
”**abstraktiseksi kelirikoksi**”. Myös ikäihmiset olivat omaksuneet sähköisten
yhteyksien käytön omassa arkipäivässään ja pitivät niitä tärkeinä.

Kolmanneksi kysyin: ***Minkälaisia käytettävyyso ongelmia on esiintynyt.***
Kritiikkiä esitettiin siitä, että Internetissä on paljon toimimattomia linkkejä,
jotka hidastivat tiedonhakua. Samoin sivustojen epäselvät ja ryhmittele-
mättömät tekstit koettiin vaikealukuisiksi.

Haastatteluissa nousi esille myös se, että operaattoreilta saatuun tukeen ei
oltu tyytyväisiä. Kun esimerkiksi tietokoneessa tai tietoliikenneyhteyksissä
esiintyi ongelmia, oikean ammatti-ihmisen tavoittaminen yritysten asiakas-
tuessa oli haastateltavieni mielestä erittäin hankalaa ja vaati runsaasti
aikaa. Osalle haastateltavistani oli syntynyt käsitys, että asiakkaan aikaa ei
arvosteta, vaan ”**roikotetaan linjalla**”. Samoin ärtymystä herätti, kun tieto-
liikenne ei toiminut ja puhelimenvastaajassa kerrottiin, että teitä palvellaan
myös Internetissä ja annettiin Web-osoite.

Tietoteknistä sanastoa ja lyhenteitä pidettiin yleisesti vaikeina. Tämän
johdosta suurin osa haastateltavistani käyttikin tukihenkilöä apunaan osta-

essaan tietokonetta tai sen oheislaitteita. Tietotekniikan monimutkaisuuden vuoksi lähes jokaisella oli tukihenkilö, joka tarvittaessa auttoi. Haastatteluvani toivoivatkin, että tietotekniikkaa kehitettäisiin yksinkertaisemmaksi kotikäyttäjille, koska kaikki eivät ole itse tekniikasta kiinnostuneita.

7. PÄÄTELMIÄ

Tämä tutkimus kertoo niistä ikäihmistä, joilla on ollut motiiveja hankkia tietokoneen käyttötaito. Olen tarkastellut ikäihmisten tietokoneen käytön oppimista hyväksikäyttäen Jyrkämän (2007, 208) erottamia toimijuuden ulottuvuuksia: haluta, kyetä, osata, täytyä ja tuntea. Tavoitteenani on ollut nostaa esille se, että oppimista ja uusien asioiden omaksumista on mahdollista jatkaa koko ihmisen elinajan. Edellytyksenä on kuitenkin aktiivinen elämänsäsenne ja uskallus heittäytyä uusiin haasteisiin. Saarenheimo ja Häivälä (2002, 21) viittaavat Rowen ja Kahnin (1987) näkemykseen, että keski-ikässä omaksuttu aktiivinen elämäntapa luo hyvän pohjan onnistuneelle vanhenemiselle.

Monille ikäihmisille kolmas ikä on aktiivisen toiminnan aikaa, jolloin aloitetaan myös uusia harrastuksia. Mielessä on voinut esimerkiksi itää halu opiskella, mihin ei aikaisemmin syystä tai toisesta ole ollut tilaisuutta (Muhonen ja Ojala 2004, 12; Ojala 2010, 76). Oma tutkimukseni kertoo siitä, kuinka eläkkeelle jäämisen jälkeen oli innostuttu opiskelemaan tietotekniikkaa.

Tietokonetta käyttävät ikäihmiset ovat vielä vähemmistö ikäluokassaan. Kuitenkin tietokoneen käyttötaidosta on tullut keskeinen kansalaistaito. Aineistoni osoitti, että tietokoneen käyttötaidon hankkiminen sai aikaan vireyttä ja toimijuutta. Se antoi myös itseluottamusta ja tunteen tasarvoisuudesta yhteiskunnan jäsenenä. Seuraavassa esitän tutkimukseni keskeisimmät tulokset kertomalla vielä sen, minkälaisia vastauksia sain tutkimuskysymyksiini.

Miksi ikäihmiset ovat alkaneet käyttää tietotekniikkaa? Näin kuului ensimmäinen tutkimuskysymykseni. Aineistosta nousi esille ennen kaikkea se, että haastatelluilla oli motivaatiota uusien asioiden oppimiseen. Työelämässä tietotekniikan kanssa tekemisissä olleet halusivat ylläpitää opittuja taitoja ja opetella lisää. Monille muillekin eläkkeelle jääminen antoi mahdollisuuden paneutua tietokoneen käytön opetteluun ja tavoitteeksi tuli

”kesyttää tietokone”. Haluttiin kartuttaa vuosikymmenien kuluessa kertynyttä kulttuurista pääomaa.

Ajan tasalla pysyminen oli myös merkittävä syy siihen, miksi uusia kansalaistaitoja oli alettu opiskelemaan. Esimerkiksi luottamustoimet toimivat katalysaattorina hankkia tietokoneen käyttötaito. Puheenvuoroista kävi ilmi, että ulkoisella motivaatiolla oli merkitystä. Kun yhteiskunnassamme on siirrytty yhä enemmän käyttämään Internetiä tiedotuskanavana, se on lähes pakottanut uusien tiedonhakupalvelujen käyttöön. Monissa puheenvuoroissa pidettiin tosin ärsyttävänä sitä, että asiasta kuin asiasta on saatavana lisätietoa ”siltä ja siltä Web-sivustolta” varsinkin, jos puuttui tietotaito sen etsimiseen.

Asiointikäytäntöjen nopea muutos aiheuttaa syrjäytymisen uhan tunteen. Pelätään jäämistä tietopaisioon. Hyvin monissa puheenvuoroissa nousi esille se, että kommunikointi perheen nuorempien jäsenten kanssa jää puutteelliseksi, jos ei ole tietokoneen käyttötaitoa. Myös vaikeasti ymmärrettävä tietotekniikan sanasto saattaa aiheuttaa kielellistä syrjäytymistä. Kun asioidaan alan liikkeissä, otetaan mukaan mielellään nuorempi perheenjäsen tai tuttava tulkiksi.

Syrjäytymisen pelko nivoutui yhteen oppimisen pelon kanssa. Monet miettivät sitä, että mitä ikääntyneemmäksi he tulevat, sitä vaikeampaa oppiminen on tulevaisuudessa. Jotkut pelkäsivät oman oppimiskykynsä heikkenemistä tulevaisuudessa ja kokivat, että nyt heidän täytyy oppia tietokoneen käyttötaito. Samoin pelättiin tietoyhteiskunnan ulkopuolelle jäämistä. Tämän vuoksi oltiin hyvin motivoituneita hankkimaan uusia tietoteknisiä taitoja. Tähän oli myös suotuisat edellytykset, koska tutkittavillani oli sekä hyvä peruskoulutus että ammatillinen koulutus. Voidaankin todeta, että mitä korkeampi kulttuurinen pääoma yksilöllä on, sitä varmemmin hän kartuttaa sitä koko elämänsä ajan. Sijoitukset hyvinvointiin vaativat tosin myös ponnistuksia. **”Kyllä minusta tuntuu, että vähän päätäkin rassaa, jollakinhan sitä on rassattava.” (Sankari 2004, 97.) Smallin (2008) mukaan päivittäisellä Internetin käytöllä on aktivoiva vaikutus keski-ikäisten ja ikäihmisten**

aivojen toimintaan ja se vaikuttaa myös positiivisesti muistamiseen. Tietokoneen käyttötaidon oppimisessa ei ole olemassa ylä-ikärajaa.

Erityisesti haastatteluissa korostui se, että ikäihmisten tietokoneen opetuksen pitää edetä rauhallisesti ja opittavia asioita koko ajan kerraten. On tärkeätä, että oppimistilanteeseen luodaan otollinen ympäristö. Etenkin vasta-alkajat kokivat erilaisia pelkoja tietokonetta kohtaan. Ne kuitenkin hälvenivät, kun pienryhmäopetuksessa oli mahdollista saada yksilöllistä ohjausta.

Haastateltavat eivät mitenkään peitelleet sitä, että aluksi oli ollut vaikeuksia tietokoneen käytön oppimisessa. Puheenvuoroissa nousi esille, kuinka jatkuvalle harjoittelulle, sitkeällä ja suunnitelmallisella työllä voi saada tuloksia aikaan. Onnistunut oppimisprosessi nosti haastateltavien itsetuntoa. He tunsivat myös olevansa tasa-arvoisia toimijoita yhteiskunnassa. Erittäin paljon merkitsi lasten ja lastenlasten osoittama arvostus heidän tietokoneen käyttötaitojaan kohtaan.

Tietokoneen todettiin tuottavan käyttäjälleen paljon iloa ja hyötyä. Myös sellaiset ikäihmiset, joilla ei ollut omaa tietokonetta, olivat tätä mieltä. Heitä pitäisikin kannustaa rohkeasti kokeilemaan esimerkiksi kirjastojen tietokoneita.

Miten ikäihmiset hyödyntävät tietotekniikkaa omassa elämässään? Näin kuului toinen tutkimuskysymykseni. Kun tietokoneen peruskäyttötaidot oli opittu, haluttiin oppia lisää sen käyttömahdollisuuksia. Tietokonetta hyödynnettiin hyvin monipuolisesti sekä ohjelmien paikallisessa käytössä että erilaisten Internet-pohjaisten sähköisten palvelujen käytössä. Monissa puheenvuoroissa ilmeni, että tietokone on ikään **kuin ”seuralainen”**. Joillekin se korvasi puuttuvan pelikaverin ja joillekin se toimi viihdyttävänä välineenä unettomina öinä.

Tietokoneen hyötyohjelmista tekstinkäsittely ja vanhojen valokuvien käsittely olivat hyvin suosittua. Tekstinkäsittelyllä syntyivät suvun historiasta kertovat tarinat ja historiikit, joita elävöitettiin vanhoilla valokuvilla ja asia-

kirjoilla. Kirjoittajat pitivät tärkeänä sitä, että he hankituilla tietotekniikan tietotaidoilla pystyivät tallentamaan aikaisempien sukupolvien tapahtumia koko suvun käyttöön. Tällaisen henkisen perinnön siirtäminen nuoremmille sukupolville on arvokasta, onhan tietoisuus omista juurista elämän kivijalka.

Haastateltavieni joukossa oli myös sukututkimuksen tekijöitä. Vaikka tietoteknologian ansiosta sukututkimuksen tekeminen on paljon helpottunut, vaatii se edelleen tekijältään runsaasti aikaa ja sitkeyttä. Monesti siihen ryhdytäänkin vasta, kun on jääty eläkkeelle. Se on yksi tapa täyttää työelämän jättämää aukkoa.

Miten tietokone on laajentanut ikäihmisten elämämpiiriä? Näin kuului kolmas tutkimuskysymykseni. Tietokoneella työskentelemisessä on paljolti kysymys yksilön luovuudesta ja uteliaisuudesta. Jo pelkästään Internetin ja sähköpostin peruskäyttö voi antaa uusia ulottuvuuksia arkipäivään. Haastattelussa ilmeni, että tietokoneella työskentely antoi enemmän sisältöä elämään kuin televisio-ohjelmat. Esimerkiksi luontoihmiset olivat kiinnostuneita reaaliaikaisten luontotapahtumien seuraamisista.

Sähköposti toimii vuorovaikutusvälineenä, jolla voi vaivattomasti vaihtaa kuulumisia. Haastattelemani Maunon mukaan **”sähköposti on oivallinen väline, koska eihän niitä kiireisiä lapsia muuten tavoita”**. Vastaavasti Salla totesi, että **kun hänen tietokoneensa meni rikki, ”se oli kuin yhteydet olisi leikattu”**.

Sähköposti ja Internet-puhelut ovat tuoneet uuden ulottuvuuden myös ikäihmisten sosiaaliseen elämään. Erityisesti ne haastateltavani, joilla oli lapsia ja lastenlapsia tai ystäviä pitkien etäisyyksien päässä, pitivät sähköistä viestintää erinomaisena. Kun milloin tahansa voidaan lähettää sähköposteja ja kysellä kuulumisia, auttaa se osaltaan ylläpitämään perhe- ja ystävyys-suhteita. Sähköposti oli myös elvyttänyt vanhoja ystävyys-suhteita. Kun aikaisemmin oli vaihdettu vuosittain vain joulukortteja, niin nyt kirjoiteltiin viestejä paljon useammin ja vaihdettiin kuulumisia perinpohjaisemmin. Haastateltavieni joukossa oli myös Internet-puhelujen käyttäjiä. Erityisesti niitä käyttivät ne ikäihmiset, joilla oli lapsia ja lastenlapsia pitkien

etäisyyksien päässä. Internet-puhelujen avulla välimatkat kutistuvat ja voidaan pitää keskusteluyhteyttä yllä. Kuvallisen yhteyden avulla etäisovanhemmat voivat lukea iltasatuja lastenlapsilleen toiselle puolelle maapalloa tai voivat askarrella lastenlastensa kanssa. Alitolppa-Niitamo ja Säävälä (2010, 7) korostavat yhteisen kielen säilymisen merkitystä lastenlasten ja isovanhempien välillä. Se on perusta kontakteille, mutta myös äärettömän tärkeä silta muuttuvaan kulttuuriin ja yhteiskuntaan.

Internet avaa oven avaraan virtuaalimaailmaan, jossa voi matkata mitä mielenkiintoisimmissa paikoissa. Jotkut haastateltavani esiintyivät virtuaalituristeina vierailemalla matkanjärjestäjien sivustoilla etsiessään itselleen todellista matkaa. Sivustoilla virtuaalituristi voi kokea ennakolta elämyksiä matkatessaan matkakohteesta toiseen. Matala (2004, 194) toteaa, että matkanjärjestäjien sivustot luovat mahdollisuuden eräänlaiseen kuviteltuun läsnäoloon. Se saa puolestaan aikaan uusia sosiaalisen elämän muotoja. Virtuaalituristi voi fyysisen matkan jälkeen palata matkanjärjestäjän sivustoille ja antaa tekemästään matkasta palautetta. Hän voi myös virtuaalisesti palata matkakohteeseensa ja kuvia katselemalla muistella tehtyä matkaa. Prosessin aikana hän on ollut sekä virtuaali- että fyysinen turisti. (Matala 2004, 195.) Virtuaalimatkaajaa voidaan pitää uudenlaisena löytömatkailijana, jota eivät reaali maailman arkihuolet paina.

Minkälaisia käytettävyyso ongelmia on esiintynyt? Näin kuului neljäs tutkimuskysymykseni. Tietotekniikan käyttö ei ole aina ongelmaton. Tämän totesivat myös haastateltavani. Sen johdosta he olivatkin luoneet ympärilleen tukiverkoston lapsista, lastenlapsista ja ystävistä, joilta tarvittaessa saattoi pyytää apua. Saatua apua arvostettiin. Ne haastateltavat, joilla oli lastenlapsia, kehuivat näiden taitavuutta ja kätevyyttä ongelmatapauksien ratkaisuisissa.

Suurimmat ongelmat johtuivat laitteiden kapasiteetin riittämättömyydestä. Muutaman vuoden vanhaan tietokoneeseen eivät uudet ohjelmapäivitykset tai laitteet enää asennu. Erittäin kriittisesti suhtauduttiin tietoteknisten ohjelmistojen, erityisesti Windowsin käyttöjärjestelmissä, jatkuvasti löytyviin tietoturva-aukkoihin.

Internetin käytettävyyttä kritisoitiin toimimattomista linkeistä Web-sivustoilla. Sivustojen luettavuutta pidettiin huonona, jos fonttien kokoa ei voitu muuttaa tai teksti ei erottunut taustastaan riittävän terävästi. Lisäksi tiedonhakua hidasti selkeiden sivukarttojen puuttuminen. Huolimatta erilaisista käytettävyyssongelmista kukaan ei kuitenkaan halunnut luopua tietokoneestaan, vaan päinvastoin suunniteltiin uuden **ostamista, koska ”siihen on niin tottunut”**. Tietokoneen käyttö oli arkipäiväistynyt ja muuttunut osaksi heidän elämäänsä.

Tietotekniikka on alue, joka muuttuu jatkuvasti. Tasaisin välein tulee uusia käyttöjärjestelmiä ja uusia ohjelmapäivityksiä. Ne vaativat jonkin verran opettelua. Tämän johdosta on tärkeätä, että ikäihmisille on aivan omia tietotekniikan kursseja, joissa he voivat päivittää tietoteknisiä taitojaan. Näin he voivat toteuttaa elinikäistä oppimistaan. Kurssitoiminnan lisäksi tarpeelliseksi toimintamuodoksi on osoittautunut Enter ry:n koordinoima vapaaehtoistyö, jossa tietotekniikasta kiinnostuneet ikäihmiset neuvovat pääkaupunkiseudun ikäihmisiä heidän tietoteknisissä pulmissaan.

Tulevaisuudessa tukipalvelujen tarve saattaa lisääntyä huomattavasti, kun suuret ikäluokat jäävät eläkkeelle. He ovat tottuneet käyttämään työssään tietokoneita ja tuskin haluavat luopua sen käytöstä eläkkeellä ollessaan. Pulmatilanteissa heitä on auttanut työpaikan mikrotukihenkilö, mutta eläkkeelle siirtymisen jälkeen tästä tuesta on luovuttava. (Ängeslevä, 2008; Mazzarella 2010, 216.)

Tässä tutkimuksessa olen tarkastellut valikoitunutta joukkoa: niitä ikäihmisiä, jotka ovat kysyneet ja halunneet oppia käyttämään tietokonetta. Haastateltavani kertoivat, että tietokoneen käytön oppiminen oli ollut haasteellinen prosessi. Kun oivalletaan minkälaisia mahdollisuuksia tietokoneen käyttötaito voi tarjota, motivoidutaan hankkimaan lisää tietotaitoa. Tutkimuksellani olen myös pyrkinyt osoittamaan tietokoneen olevan ikäihmisille erittäin keskeinen työ- ja harrastusväline. Samalla olen halunnut nostaa esille uudenlaista näkemystä ikääntymiseen.

KIRJALLISUUS:

Abramson, Albert 1987: The history of television, 1880 to 1941. McFarland, Jefferson, North Carolina.

Alanen, Leena 2001: Polvesta polveen, Sukupolvi sosiologisena käsitteenä ja tutkimuskohteena. Teoksessa Sankari, Anne & Jyrkämä, Jyrki (toim.): Lapsuudesta vanhuuteen. Vastapaino, Tampere, 97–115.

Alasuutari, Pertti 1991: Tv-ohjelmien arvohierarkia katsomistutkimuksista kertovien puhetapojen valossa. Teoksessa Kytömäki, Juha (toim.): Nykyajan sadut, Joukkoviestinnän kertomukset ja vastaanotto. Gaudeamus & Yleisradio, Helsinki, 232–285.

Allahwerdi, Helena 2001: Kansainvälisyyskasvatuksen suosituksia maailmankansalaisen kypsyyskokeeseen. Helsingin yliopiston opettajakoulutuslaitos, Tutkimuksia 230. Helsinki.

Alitolppa-Niitamo, Anne & Säävälä, Minna 2010: Kaukana, mutta kuitenkin lähellä. Etäisovanhemmuus vaatii kekseliäisyyttä ja ennakkoluulottomuutta. Pari ja Perhe, 4 (2), 5–7.

Andersin, Hans & Carlsson, Tage 1993: ASKO –ensimmäinen suomalainen tietokone, Teoksessa Tienari, Martti (toim.): Tietotekniikan alkuvuodet Suomessa. Suomen Atk-kustannus Oy, Helsinki, 11–23.

Andersson, Sirpa 2007: Kahdestaan kotona, tutkimus vanhoista pariskunnista. Stakes, tutkimuksia 169. Helsinki.

Anttiroikko, Ari-Veikko & Aro, Jari & Karvonen, Erkki 2000: Tietoyhteiskunnan oppihistorialliset lähtökohdat. Teoksessa Vuorensyrjä, Matti & Savolainen, Reijo. (toim.): Tieto ja tietoyhteiskunta. Gaudeamus, Helsinki, 21–41.

Arrasvuori, Juha 1999: **Tietokone soittimena 'Digitaalisen musiikin'** lähtökohtia. Teoksessa Järvinen, Aki & Mäyrä, Ilkka (toim.): Johdatus digitaaliseen kulttuuriin. Vastapaino, Taide & Viestintä/Tampereen ammattikorkeakoulu, Tampere, 187–204.

Aro, Jari 2000: Tietoteknologinen kehitys ja yhteiskunnan muutos. Teoksessa (toim.): Vuorensyrjä, Matti & Savolainen, Reijo. Tieto ja tietoyhteiskunta. Gaudeamus, Helsinki, 139–157.

Aula-Matila, Arja 1999: Tietotekniikka ikäihmisten elämänkokonaisuudessa **"Mitä sinä, vanha ihminen, tommoisella teet?"** Sosiaalipsykologian pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopiston, sosiaalipsykologian laitos. Tulostettu 1.5.2003. http://www.cec.jyu.fi/kesayo/geronet/tutkimus/pro_gradu.html.

Baldi, Renee A. 1997: Training older adults to use the computer: issue related to the workplace, attitudes and training. *Educational Gerontology*, 23 (5), 453–465.

Blaikie, Andrew 1999: Ageing and popular culture. Cambridge University press, Cambridge.

Boulton-Lewis, Gilian M. & Buys, Laurie & Lovie-Kitchin, Jan 2006: Learning and active Aging. *Educational Gerontology*, 32, 271–282.

Boulton-Lewis, Gilian M. & Buys, Laurie & Lovie-Kitchin, Jan & Barnett, Karen & Nikki, David L. 2007: Ageing, learning, and computer technology in Australia. *Educational Gerontology*, 33, 253–270.

Castells, Manuel 2010: The Information Age. Economy, society and culture. Vol. I: The Rise of the Network Society, second edition. Chichester, Wiley-Blackwell.

Castells, Manuel & Himanen, Pekka 2001: Suomen tietoyhteiskuntamalli. Suomentanut Jukka Kemppinen. Sitra 242 ja WSOY, Helsinki.

Chaffin, Amy J. & Harlow Steven, D. 2005: Cognitive learning Applied to older adult learners and technology. *Educational Gerontology*, 31, 301–329.

Compaine, Benjamin M 2001: The digital divide. Facing a crisis crating a myth? MA: MIT Press, Cambridge. 105–118.

Czaja, Sara J. & Sharit, Joseph 1998: Age differences in attitudes toward computers. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences* 53B (5), 239–340.

Czaja, Sara J. & Fisk, Arthur D & Hertzog, Christopher & Rogers, A. Wendy & Charness, Neil & Nair, Sankaran N. & Sharit, Joseph 2006: Factors predicting the use of technology: finding from the center for research and education on ageing and technology enhancement (CREATE). *Psychology and Aging*, 21 (2), 333–352.

Czaja, Sara J. & Lee, Chin Chin 2007: The impact of aging to technology. *Univ Access Information Society* 5, 341–349.

Cronberg, Tarja 2001: Tietoyhteiskunta kaikille! Tietoyhteiskunnan kolme käskyä. Teoksessa Uotinen, Johanna & Tuuva, Sari & Vehviläinen. Marja & Knuutila, Seppo (toim.): Verkon kokijat. Paikallista tietoyhteiskuntaa tekemässä. Kultaneito IV. Joensuu. Suomen Kansantalouden Tutkijain Seura. 27–35.

Echt, Katharina V. & Morrell, Roger W. & Park, C. Denise 1998: Effects of age and training formats on basic computer skill acquisition in older adults. *Educational Gerontology*, 24 (1), 3–25.

Esenwein-Rothe, Ingebrog 1991: Wilhelm Lexis, Demograph und Nationalökonom (1837-1914). Erlanger Forschungen Reihe A Band 57. Universitätsbund Erlangen-Nürnberg e. V, Erlangen.

Eskola, Jari & Suoranta, Juha 1996: Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Lapin yliopisto, Rovaniemi.

Fiske, John 1993: Merkkien kieli. Johdatus viestinnän tutkimukseen. Pietilä, Veikko & Suikkanen, Risto & Uusitupa, Timo (toim. ja suom.) 2. painos. Vastapaino, Tampere.

Fornäs, Johan 1999: Digitaaliset rajaseudut. Identiteetti ja vuorovaikutteisuus kulttuurissa, mediassa ja viestinnässä. Teoksessa Järvinen Aki & Mäyrä, Ilkka (toim.): Johdatus digitaaliseen kulttuuriin. Vastapaino, Taide & Viestintä/Tampereen ammattikorkeakoulu, Tampere, 29–50.

Germann Molz, Jennie 2004: Playing online and between the lines: round-the world websites as virtual places to play. Teoksessa Sheller, Mini & Urry John, (toim.): Tourism Mobilities: Places to play, in places in play Routledge, Taylor & Francis Group. London and New York, 169–180.

Ginn, Jay & Arber, Sara 1995: Only connect gender relations and ageing. Teoksessa Aber, Sara & Ginn, Jay (toim.): Connecting gender ageing. A sociological approach. Open University Press Buckingham, 1–14.

Hakonen, Sinikka 2003: Muistelutyö. Teoksessa Marin, Marjatta & Hakonen, Sinikka (toim.): Seniori- ja vanhustyö arjen kulttuurissa. PS-kustannus, Jyväskylä, 130–131.

Hakkarainen, Kai 2001: Aikuisen oppiminen verkossa. Teoksessa Sallila, Pekka & Kalli, Pekka (toim.): Verkot ja teknologia, aikuisopiskelun tukena. Kansanvalistusseura ja Tutkimusseura, Helsinki, 53–73.

Hanrahan, Timothy 2001: The Internet start-up looks to conquer an online divide. Teoksessa Compaine Benjamin M., The digital divide. Facing a crisis creating a myth? MA: MIT Press, Cambridge, 294–298.

Haarni, Ilka 2010: Kolmas elämä. Aktiiviset eläkeläiset kaupungissa. Gaudeamus, Helsinki.

Hautamäki, Antti (toim.) 1996: Suomi teollisen ja tietoyhteiskunnan murroksessa. Tietoyhteiskunnan sosiaaliset ja yhteiskunnalliset vaikutukset. Sitra 154, Helsinki.

Helne, Tuula 2002: Syrjäytymisen yhteiskunta. Tutkimuksia 123. Stakes, Helsinki.

Heinonen, Visa 2005: Kulutusyhteiskunta ja kulutuksen yhteiskunnallisen säätelyn muotoutuminen Suomessa. Teoksessa Heinonen, Visa & Rajas, Anu & Hyvönen, Kaarina & Leskinen, Johanna & Litmala, Marjukka & Pantzar, Mika & Römmer-Paakkanen, Tarja & Timonen, Päivi Kuluttaja-ekonomia, kotitalous ja kulutus. 1. painos. WSOY, Helsinki 47–68.

Helsti, Hilikka 1988: Kulttuurin muutos ja televisio. Television ensimmäiset vuosikymmenet suomalaisten kokemina. Yleisradion suunnittelu- ja tutkimusosasto, Sarja B: 9, Yleisradio, Helsinki.

Herkman, Juha 2001: Audiovisuaalinen mediakulttuuri. Vastapaino, Tampere.

Hernández-Encuentra, Eulàlia & Pousada, Modesta & Gómez-Zúñiga, Beni 2009: ITC and older people: Beyond usability. *Educational Gerontology*, 35, 226–245.

Hervonen, Antti 1997: Muisti, oppimiskyky ja vanheneminen. Teoksessa Kajanto, Anneli & Tuomisto, Jukka (toim.): *Elinikäinen oppiminen 4. muuttamaton painos*. Aikuiskasvatuksen Tutkimusseura. BTJ Kirjastopalvelu Oy, Helsinki, 193–217.

Hietala, Marjatta 1992: Tietoa, taitoa, asiantuntemusta, Helsinki eurooppalaisessa kehityksessä 1875–1917 1. Innovaatioiden ja kansainvälistymisen vuosikymmenet. Suomen Historiallinen Seura. Helsingin kaupungin tietokeskuksen tutkimuksia 1992: 5: 1. Helsinki.

Hietanen, Olli & Heinonen, Sirkka & Kahilainen, Juha & Kiiskilä, Kati & Tapio, Petri & Wilenius, Markku 2002: Tulevaisuusajattelun haasteita: Tieto-yhteiskunta ja kestävä kehitys. Teoksessa Kamppinen, Matti & Kuusi, Osmo & Söderlund, Sari (toim.): *Tulevaisuudentutkimus, perusteet ja sovellukset*. SKS, Helsinki, 407–459.

Hilt, Michael L. & Lipschultz, Jeremy H. 2004: Elderly Americans and the internet: E-mail, TV news, information and entertainment websites. *Educational Gerontology*, 30, 57–72.

Hintikka, Kari A. 1994: Virtuaalinen tila, julkinen olohuone. Painatuskeskus, Helsinki.

Hirsjärvi, Elina 2003: Ikä Newsweekin teknologiamainoksissa. *Gerontologia* 17 (1) Jyväskylä, 31–36.

Hirsjärvi, Sirkka & Hurme, Helena 2004: Tutkimushaastattelu. Teema-haastattelun teoria ja käytäntö. Yliopistopaino, Helsinki.

Hirvijärvi-Saari, Marjatta 2009: Helsingin työväenopiston maksuttomat opintotietokurssit. Tulostettu 1.6.2009. <http://haku.opisto.hel.fi/haku>.

Huhtamo, Erkki 1995: Virtuaalimatkaajan ABC – kymmenen peruskäsitettä. Teoksessa Erkki Huhtamo (toim.): *Virtuaalisen todellisuuden arkeologia*. Virtuaalimatkaajan uusi käsikirja. Lapin yliopisto, Taiteiden tiedekunta. Rovaniemi. 330–347.

Hytti, Hilikka & Lyyra, Tiina-Mari & Lumme-Sandt, Kirsi 2010: Vanhat naiset Helsingin Sanomissa. *Gerontologia* 24 (4), 313–322.

Häikiö, Juha & Isomuru, Minna & Martinmikko, Tapio & Wallin, Arto & Ailisto, Heikki & Huomo, Tua 2007: Touch-Based user interface for elderly users. MobileHCI07, September 9-12, 2007 Singapore. 1–8.

Ilmonen, Kari 1996: Tekniikka on kaiken perusta, Yleisradion historia 1926–1996 3. osa. Yleisradio, Helsinki.

Immonen, Kari 2002: Sillat sielujen ja ihmismietteen. Suomalaisen puhelimen kulttuurihistoriaa keskusneideistä tekstiviesteihin. Edita, Helsinki.

Informaatiolukutaito. Päivitetty 10.9.2010: Helsingin yliopisto, Helsinki. Tulostettu 5.11.2010. <http://www.helsinki.fi/infolukutaito>.

Inkinen, Tommi & Jauhiainen, Jussi S. 2006: Johdanto tietoyhteiskunnan maantieteeseen. Teoksessa Inkinen, Tommi & Jauhiainen, Jussi S. (toim.): Tietoyhteiskunnan maantiede. Gaudeamus, Helsinki.

Isomäki, Hannakaisa & Päykkönen, Kirsi & Sankari, Anne 2003: Ikääntyneet ja tietotekniikan käytettävyys. Gerontologia 17 (3), 149–154.

Jakobi, Patricia 1999: Using the world wide web as a teaching tool: analyzing images of aging and the visual needs of an aging society. Educational Gerontology, 25, 581–593.

James, D. T. D. & Gibson, F. & Mcauley, G. & Mcauley, J. 1996: Introducing older learners to information technology through life history writing. International Journal of Lifelong Educational, 15 (1), 50–58.

Jokela, Markus 2003: Voiko yhteiskunnasta syrjäytyä? Sosiologian pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopiston sosiologian laitos.

Jokinen, Pirjo 2002: Mummu@mummula.net. Tietotekniikka isovanhempia ja lastenlapsia yhdistävänä tekijänä. Gerontologia 16 (4) Jyväskylä, 206–211.

Jones, Brett D. & Bayen, Ute J. 1998: Teaching older adults to use computers: recommendations based on cognitive aging research. Educational Gerontology, 24, 675–689.

Julkunen, Riitta 2003: Kuusikymmentä ja työssä. Jyväskylän yliopisto: sarjassa SoPhi 73, Jyväskylä.

Järvinen, Ari 1999: Digitaaliset pelit ja pelikulttuuri. Teoksessa Järvinen Aki & Mäyrä, Ilkka (toim.): Johdatus digitaaliseen kulttuuriin. Vastapaino, Taide & Viestintä/Tampereen ammattikorkeakoulu, Tampere, 165–182.

Jyrkämä, Jyrki 2001: Vanheneminen ja vanhuus, Vanhuus haasteena. Teoksessa Sankari, Anne & Jyrkämä, Jyrki (toim.): Lapsuudesta vanhuuteen. Tampere, Vastapaino, 267–323.

Jyrkämä, Jyrki 2007: Toimijuus ja toimintatilanteet – aineksia ikääntymisen arjen tutkimukseen. Teoksessa Seppänen, Marjaana & Karisto, Antti &

Kröger, Teppo (toim.): Vanhuus ja sosiaalityö. PS-kustannus, Jyväskylä 195–217.

Jyrkämä, Jyrki 2008: Toimijuus, ikääntyminen ja arkielämä – hahmottelua teorettis-metodologiseksi viitekehyykseksi. *Gerontologia* 22 (4) Jyväskylä, 190–203.

Kantola, Kristiina & Lahti, Maria & Väättäinen, Antti 2003: Ensiaskeleet digi-tv:n katsojaksi, Digitaalisen television käyttöönottokokeilu Pirkanmaalla. VTT tiedotteita–research notes 2188. Tulostettu 18.03.2007.
<http://www.vtt.fi/inf/pdf/tiedotteet/2003/T2188.pdf>.

Karisto, Antti 1997: Vanhuus kaupungissa – johdatus teemaan. Teoksessa Antti Karisto (toim.): Vanhuus kaupungissa, Miina Sillanpään syntymän 130-vuotis-juhlakirja. WSOY, Helsinki 7–39.

Karisto, Antti (toim.) 2000: Suomalais-elämää Espanjassa. Suomalaisen Kirjallisuuden seura, Helsinki.

Karisto, Antti 2002: Kolmannen iän käsitteestä ja sen käytöstä. *Gerontologia* 16 (3) Jyväskylä, 138–142.

Karisto, Antti & Nummela, Olli & Konttinen, Riika & Haapola, Ilkka & Valve, Raisa & Uutela, Antti & Heikkilä, Kirsti 2003: Ikääntyvä Päijät-Häme, Kuntien hyvinvointiraportti. Helsingin yliopiston tutkimus- ja koulutuskeskus, Palmenia, Helsinki.

Karisto, Antti & Konttinen, Riikka 2004: Kotiruokaa, kotikatua ja Kaukomatkailua – Tutkimus ikääntyvien elämäntyylistä. Palmenia-kustannus, Helsinki.

Karisto, Antti 2008: Satumaa, suomalaiset eläkeläiset Espanjan Aurinkorannoilla. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, Helsinki.

Karvonen, Erkki 2000: Elämmekö tieto- vai informaatioyhteiskunnassa? Teoksessa Matti Vuorensyrjä & Reijo Savolainen (toim.): Tieto ja tietoyhteiskunta. Gaudeamus, Helsinki 81–108.

Katz, Stephen & Marshall, Barbara 2003: New sex for old: lifestyle, consumerism and the ethics of aging well. *Journal of Aging Studies* 17, 3–16.

Kim, Young Sek 2008: Reviewing and critiquing computer learning and usage among older adults. *Educational Gerontology*, 34, 709–735.

Kohvakka, Rauli 2009a: Internetin käyttö on yleistä ja arkista. *Hyvinvointikatsaus* 20 (3) Helsinki, 30–32.

Kohvakka, Rauli 2009b: Internetin käytön muutokset Suomessa. Teoksessa Internetin käytön muutokset. Tieto- ja viestintätekniikan käyttö 2008 – tutkimuksen tuloksia. Katsauksia 2009/1. Tilastokeskus, Helsinki.

Kopomaa, Timo 2000: Kännykkäyhteiskunnan synty. Tihentyvä arki, tiivistyvä kaupunki. Gaudeamus, Helsinki.

Korhonen, Raija 2005: Seniorit verkossa Ikäihmiset, Internet ja digitaalinen voimistuminen. Viestinnän pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopiston viestinnän laitos.

Kortti, Jukka 2007: Näköradiosta digiboksiin. Suomalaisen television sosiokulttuurinen historia. Gaudeamus Helsinki.

Koskimaa, Raine 1999: Digitaaliset tekstit ja kirjallisuus. Teoksessa Aki, Järvinen & Ilkka, Mäyrä (toim.): Johdatus digitaaliseen kulttuuriin. Vastapaino, Taide & Viestintä/Tampereen ammattikorkeakoulu, Tampere, 113–128.

Kotamäki, Tiina & Palomäki, Sirkka-Liisa 2010: Valokuvat vanhainkodin asukkaiden elämäntarinoiden lähteenä. Janus 18 (1) Turku, 35–47.

Kotiliesi 1923: Kiiltosilitys. 1 (20), Helsinki, 573.

Kuikka, Pekka & Pulliainen, Veijo 1997: Ikääntymisen vaikutus muistiin. Teoksessa Lyytinen, Paula & Korkiakangas, Mikko & Lyytinen, Heikki (toim.): Näkökulmia kehityopsykologiaan, kehys kontekstissaan. WSOY, Helsinki.

Kuisma, Markku 2009: Suomen poliittinen taloushistoria 1000–2000. Siltala, Helsinki.

Kujala, Sari 2000: Käyttäjätutkimukset hyödyllisten ja käytettävien tuotteiden suunnittelussa. Teoksessa Pantzar Eero (toim.): Informaatio, tieto ja yhteiskunta raportti. Tiedon tutkimusohjelman II tutkimus-seminaarista 8.-9.6.2000. Tampereen yliopisto, Tampere 215–219.

Kuusinen, Jorma & Paloniemi, Susanna 2002: Kasvatusgerontologian teoriaa ja käytäntöä. Teoksessa Heikkinen, Eino & Marin, Marjatta (toim.): Vanhuuden voimavarat. Tammi, Helsinki, 153–169.

Kyhäräinen, Jukka 1997: Uuden oppiminen kiehtoo ikäihmisiä. Helsingin yliopisto Avoin yliopisto 20 vuotta. Helsingin yliopisto Avoin yliopisto, Helsinki, 24–25.

Laarni, Jari & Kalakoski, Virpi & Saariluoma, Pertti 2001: Ihmisen tiedonkäsittely. Teoksessa Saariluoma, Pertti & Kamppinen, Matti & Hautamäki, Antti (toim.): Moderni Kognitiotiede. Gaudeamus, Helsinki, 85–127.

Lampinen, Päivi 2004: Aktiiviset iäkkäät henkilöt voivat psyykkisesti paremmin. Gerontologia 18 (3), 219–221.

Lash, Scott 1995: Refleksiivisyys ja sen vastinpari. Teoksessa Beck Ulrich & Giddens Anthony & Lash Scott. Nykyajan jäljillä – Refleksiivinen modernisaatio. Suom. Lehto, Leevi. Vastapaino, Tampere, 153–235.

Laslett, Peter 1989: A Fresh Map of Life. The emergence of third age. Weidenfeld and Nicolson. London

Lehtonen, Turo-Kimmo 2008: Aineellinen yhteisö. Tutkijaliitto, Helsinki.

Leinonen, Markku 2001: Elinikäinen kasvatus – aatteesta strategiaksi: Teoksessa, Huhmarniemi, Raija & Skinari, Simo & Tähtinen, Juhani (toim.): Platonista transmodernismiin. Suomen Kasvatustieteellinen Seura. Painosalama Oy Turku. 49–84

Leiponen, Aija & Ylä-Anttila Pekka 2000: Teknologia ja talouskasvu – Uusien kasvuteorioiden näkökulma. Teoksessa Tarmo Lemola (toim.) Näkökulmia teknologiaan. Gaudeamus, Helsinki, 128–148.

Lintilä, Leena & Savolainen, Reijo & Vuorensyrjä Matti 2000: Suomalaisen tietoyhteiskunnan tila. Teoksessa. Matti Vuorensyrjä & Reijo Savolainen (toim.): Tieto ja tietoyhteiskunta. Gaudeamus, Helsinki. 42–77.

Lumme-Sandt, Kirsi 2000: Rohtoja ikääntyneille – lääkemainonta et-lehdessä. Sosiaalilääketieteellinen aikakausilehti. 2000: 37, 134–144

Lumme-Sandt, Kirsi 2002. Ikäihmiset ja lääkkeiden käytön moninaiset maailmat. Sarajassa Acta Universitatis Tampereensis 900, Tampereen yliopisto.

Lämsä, Kari 2006: Helsingin kaupunki: Lasipalatsin Kohtaamispaikka yhteisöllisenä kehitysympäristönä. Tiedosta-lehti 20.06.2006. TIEKE, Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry, Helsinki. Tulostettu 16.5.2010. http://www.tieke.fi/julkaisut/tiedosta-lehti/?ARTICLE_NUM=18602.

Manninen, Jyri 2001: Verkko aikuisen oppimisympäristönä. Teoksessa Sallila, Pekka & Kalli, Pekka (toim.): Verkot ja teknologia, aikuisopiskelun tukena. Helsinki, Kansanvalistusseura ja Tutkimusseura, 53–73.

Marin, Marjatta 2001: Tarkastelunäkökulmia ikään ja ikääntymiseen. Teoksessa Sankari, Anne & Jyrämä, Jyrki (toim.): Lapsuudesta vanhuuteen, Iän sosiologiaa. Gaudeamus, Helsinki. 17–48.

Marin, Marjatta 2002: Yhteiskunta ja hyvä vanheneminen: lähestymistapoja hyvän vanhenemisen yhteiskunnallisiin ehtoihin. Teoksessa Heikkinen, Eino & Marin, Marjatta (toim.): Vanhuuden voimavarat. Tammi, Helsinki, 89–117.

Marski, Jarmo 2001: Digitalisoituvan yhteiskunnan hyvinvointipolitiikka? Kela, sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia 61, 2001. Helsinki.

Matala, Sari 2004: Matkailuportaali virtuaalituristin valintojen tilana, Semioottisretorinen tapaustutkimus. Lapin yliopisto, Rovaniemi.

Matikainen, Janne 2001: Vuorovaikutus verkossa. Verkkopohjaiset oppimisympäristöt vuorovaikutuksen näyttämöinä, Oppimismateriaaleja

111. Helsingin yliopiston Tutkimus- ja koulutuskeskus Palmenia, Palmenia-kustannus, Helsinki.

Mazzarella, Merette 2008: Illalla pelataan Afrikan tähteä. Isovanhemmista ja lapsenlapsista. Suom. Raija Viitanen. Tammi, Helsinki.

Mazzarella, Merette 2010: Matkalla puoleen hintaan. Eläkkeellä olemisen taidosta. Suom. Raija Viitanen. Tammi, Helsinki.

Mielonen, Samu & Hintikka, Kari 1998: Web-palveluiden käytettävyys ja tuotanto. Taideteollinen korkeakoulu, koulutuskeskus, Helsinki. Tulostettu 14.08.2008. <http://www.uiah.fi/mediastudio/survey4/>.

Mikkola, Tuula 2009: Sinusta kiinni - tutkimus puolisoheivon arjen toimijuuksista. Diakonia-ammattikorkeakoulu, A tutkimuksia 21. Helsinki.

Muhonen, Reetta & Ojala, Hanna 2004: Ajassa muuttuva kolmasikä. Gerontologia 18 (1) Jyväskylä, 10–17.

Mynatt, Elisabeth D. & Rogers, A. Wendy 2002: Developing technology to support the functional independence of older adults. Ageing International, 27 (1), 24–41.

Mäkelä, Matti 1986: Suuri muutto. 1960–70 -lukujen suomalaisen proosan kuvaamana. Kustannusosakeyhtiö Otava, Helsinki.

Mäkelä, Marika 1999: Isovanhemmuuden merkitys isoäideille. kasvatus-tieteen pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopiston kasvatustieteen laitos.

Mäensivu, Vesa 2002: Ikääntyvien viestintävalmiudet ja digitaalinen epätasa-arvo. Kela: sarjassa sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia 71. Helsinki.

Mäkinen, Olli 2006: Internet ja etiikka. BTJ Kirjastopalvelu Oy, Helsinki

Mäyrä, Ilkka 1999: Internetin kulttuurinen luonne: kaaosherroja ja verkkokutojia. Teoksessa Järvinen, Aki & Mäyrä, Ilkka (toim.): Johdatus digitaaliseen kulttuuriin. Vastapaino, Taide & Viestintä/Tampereen ammattikorkeakoulu, Tampere, 95–128.

Namazi, Kevan H. & McClintis, Mary 2003: Computer use among elderly person in long-term care facilities. Educational Gerontology, 29, 535–550.

Nenonen, Heikki 2008: Ikäteknologia estää laitostumista. Tietoviikko 17.10.2008. Talentum media Oy, Helsinki.

Neuvo, Veikko 2006: Internet maailman yhdistäjänä. Studia Generalia 12.10.2006.

Nevgi, Anne & Sormunen, Eero 2007: Johdanto. Teoksessa Nevgi, Anne (toim.): Informaatiolukutaito yliopisto-opetuksessa. Palmenia, Helsinki, 7–15.

Nielsen, Jakob 1993: Usability Engineering. America Press, Boston.

Nielsen, Jakob 2000: WWW suunnittelu. Suom. Haanpää, Timo. Oy Edita Ab, Helsinki.

Niiniluoto, Ilkka 1997: Informaatio, tieto ja yhteiskunta, Filosofinen käsiteanalyysi. 6. painos. Oy Edita Ab, Helsinki.

Nikander, Pirjo 1999: Elämänkaaresta elämänkulkuun: iän muuttuva merkitysmaailma. Teoksessa Kangas, Ilka & Nikander, Pirjo. (toim.): Naiset ja ikääntyminen. Gaudeamus, Helsinki. 27–45.

Norris, Pippa 2001: Digital Divide. Civic engagement, Information poverty and the Internet Worldwide. University Press Cambridge, Cambridge.

Nurmela, Juha & Ylitalo, Marko 2003: Tietoyhteiskunnan kehkeytyminen. Suomalaisten tietoyhteiskuntavalmiuksien ja asenteiden muutokset 1996–2002. Katsauksia 2003/3. Tilastokeskus, Helsinki

Nurmela, Juha & Parjo, Lea, & Sirkiä, Timo 2006: Kansalaisesta e-kansalainen. Tilastotutkimusten tuloksia suomalaisten tieto- ja viestintätekniikan käytöstä 1996–2005. Katsauksia 2006/1. Tilastokeskus, Helsinki.

Nurmela, Juha & Sirkiä, Timo & Mutilainen, Vesa 2007: Suomalaiset tietoyhteiskunnassa 2006. Katsauksia 2007/1. Tilastokeskus, Helsinki

Näränen, Pertti 2006: Digitaalinen televisio. Analyysejä alkuhistoriasta, viestintäpoliittisista haasteista ja tv-järjestelmän muuttumisesta. Sarjassa Acta Universitatis Tamperensis 1132. Tampere.

Ojala, Hanna 2005: Ikääntyvänä naisena opiskelemassa – hyödyn ja sivistyksen rajankäyntiä. Teoksessa Mietola, Reetta & Lahelma, Elina & Lappalainen, Sirpa & Palmu Tarja (toim.): Kohtaamisia kasvatuksen ja koulutuksen kentillä: Erontekoja ja yhdessä tekemistä. Suomen kasvatustieteellinen seura, Kasvatusalan tutkimuksia – Research in educational sciences 22. Turku, 51–66.

Ojala, Hanna 2010: Opiskelemassa tavallaan. Vanhat naiset ikäihmisten yliopistossa. Tampereen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print. Tampereen yliopisto, Tampere.

Oksman, Virpi 1999: **”että ei niiku tykkää ollenkaan tietokoneesta...on vähän niiku outsider”**. Tyttöjen tulkintoja tietokoneesta. Teoksessa Päivi Eriksson & Marja Vehviläinen (toim.): Tietoyhteiskunta seisakkeella, Teknologia, strategiat ja paikalliset tulkinnat. SoPhi. Jyväskylä. 173–186.

Ownby, Raymond L. & Czaja, Sara J. & Loewenstein, David & Rubert, Mark 2008: Cognitive Abilities That Predict Success in a Computer-Based Training Program. The Gerontologist, 48 (2), 170–180.

Paju, Petri 2008: "Ilmarisen Suomi" ja sen tekijät. Matematiikkakone-komitea ja tietokoneen rakentaminen kansallisena kysymyksenä 1950-luvulla. Scripta lingua fennica edita. Turun yliopisto, Turku.

Pantzar, Mika 1996: Kuinka teknologia kesytetään. Kulutuksen tieteestä kulutuksen taiteeseen. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.

Pantzar, Mika 2000: Tulevaisuuden koti. Arjen tarpeita keksimässä. Kustannusosakeyhtiö Otava, Helsinki.

Parjo, Lea & Sirkiä, Timo & Viherä, Marja-Liisa 2008: Tieto- ja viestintätekniikka arjessa, Haastattelututkimusten tuloksia suomalaisten tieto- ja viestintätekniikan käytöstä vuonna 2007. Katsauksia 2008/1. Tilastokeskus, Helsinki.

Parkkinen, Jarmo 2002: Hyvään verkkopalveluun! Inforviestintä Oy. Helsinki.

Pesari, Pentti 2000: Näköradiosta digitelevisioon Suomen tekniikan historia. Julkaisuja nro3. Cetonia Systems, Espoo.

Pietarinen, Ilmari & Ahonen, Paavo & Godenhjelm, Nina & Hartimo, Iiro & Kilpeläinen, Pekka & Korpela, Jukka & Kotovirta, Tuomas & Mattila, Sakari & Niskanen, Matti 2001: ATK-sanakirja 11. uudistettu painos. Satku - Kauppakari, Helsinki.

Pitkänen, Marita 2000: Eläkeläisten osallistuminen opintotoimintaan. Teoksessa Pekka Sallila (toim.): Oppiminen ja ikääntyminen. Aikuis-kasvatuksen vuosikirja. Gummerus, Helsinki. 182–200.

Pyöriä, Pasi 2003: Eriarvoinen yhteiskunta. Teoksessa Melin, Harri & Nikula, Jouko (toim.): Yhteiskunnallinen muutos. Vastapaino, Tampere. 193–205.

Rahkonen, Keijo 1996: Utopiat ja anti-utopiat, Kirjoituksia vuosituhannen päättyessä. Gaudeamus, Helsinki.

Rahkonen, Keijo 2000: Teknoutopiat, teknokritiikki, teknorealismi. Teoksessa, Lemola Tarmo (toim.) Näkökulmia teknologiaan. Gaudeamus, Helsinki, 36–61.

Rajaniemi, Jere 2004: Ikääntyneiden arkea ja elämänlaatua pohtimassa. Gerontologia 18 (4) Jyväskylä, 286–287.

Rantamaa, Paula 2001: Ikä ja sen merkitykset. Teoksessa Sankari, Anne & Jyrkämä, Jyrki (toim.): Lapsuudesta vanhuuteen, Iän sosiologiaa. Gaudeamus, Helsinki, 49–95.

Rainio, Antti & Kautto-Koivula, Kaisa (toim.) 1998: Elämänlaatu, osaaminen ja kilpailukyky. Tietoyhteiskunnan kehittämisen perustelut. Sitra 206. Helsinki.

Rauhala-Hayes, Marjo & Topo, Päivi & Salminen, Anna-Liisa 1998: Kohti esteetöntä tietoyhteiskuntaa. Sitra 172. Helsinki.

Roivas, Seppo. 2009: Tietoyhteiskunnan lupaus, Tieto- ja kommunikaatio-tekniologioiden sosiaalisesta soveltamisesta. Acta Universitatis Tamperensis 1402. Tampereen yliopisto, Tampere.

Ropo, Eero 1997: Opetussuunnitelmat ja elinikäinen oppiminen. Teoksessa Kajanto Anneli & Jukka Tuomisto (toim.): Elinikäinen oppiminen 4. muuttamaton painos. kansanvalistusseura ja Aikuiskasvatuksen Tutkimusseura. Helsinki, 87–114.

Ruohotie, Pekka 1998: Motivaatio, tahto ja oppiminen. Oy Edita Ab, Helsinki.

Rystiä, Maria 2008: Tutkimussuunnitelma, 10.8.2009. Julkaisematon. Helsingin yliopisto.

Saarenheimo, Marja & Häivälä, Jaana 2002: Aktiivinen vanheneminen ja elämänkulku – sosiaali- ja työllisyyspoliittinen näkökulma. Käännös Chris Phillipsonin esitelmästä, joka on pidetty Kansallisessa foorumissa, Aktiivinen elämään suuntautuva vanheneminen 11.2.2002. Gerontologia 16 (1) Jyväskylä, 21–24.

Sariluoma, Pertti 2011: Käyttäjä. Teoksessa Ihmisen ja tietokoneen vuorovaikutus. Oulasvirta, Antti (toim.) Gaudeamus. Helsinki. 45–61.

Sankari, Anne 2004: Ikääntyviä tietoyhteiskunnassa, Kulttuuriset ajattelutavat ja sosiaalinen tila. Jyväskylän yliopisto: sarjassa SoPhi 88, Jyväskylä.

Saraneva, Usko 1982: **”Kun radio tuli meille” Yleisradion kuuntelijakunnan muodostuminen Suomessa vuosina 1920–1960.** Oy Yleisradio Ab, sarja B 8/1982, Helsinki.

Sassi, Sinikka 2000: Verkko kansalaisyhteiskunnan käytössä, tutkimus Internetistä ja uusista politiikan muodoista. Helsingin Yliopisto, Viestinnän laitos, Viestinnän julkaisuja 3.

Saunders, Edward J. 2004: Maximizing computers among the elderly in rural senior centers. Educational Gerontology, 30, 573–585.

Seppänen, Janne 2004: Katseen voima, Kohti visuaalista lukutaitoa, 3. painos. Vastapaino, Tampere.

Seitsamo, Jorma 2007: Eläkkeelle siirtyminen ja hyvinvointi. Gerontologia 21 (2) Jyväskylä, 111–112.

Seals, Cheryl D. & Clanton, Kelly & Agarwal, Ravikant & Doswell, Felicia & Thomas, Chippewa M. 2008: Lifelong learning: Becoming computer savvy at a later age. Educational Gerontology, 34, 1055–1069.

- Shapira, N. & Barak, A & Gal, I 2007: **Promoting older adults' well-being** through Internet training and use. *Aging & mental health*, 11 (5), 477–484.
- Sihvonen, Jukka 1995: VT ja täydellisen kokemisen unelmat. Teoksessa *Virtuaalisen todellisuuden arkeologia. Virtuaalimatkaajan uusi käsikirja*, Huhtamo, Erkki (toim.) Lapin yliopisto, Taiteiden tiedekunta. Rovaniemi. 261–283.
- Sinkkonen, Irmeli & Kuoppala, Hannu & Parkkinen, Jarmo & Vastamäki, Raimo 2002: *Käytettävyyden psykologia*. Edita Oyj, Helsinki.
- Sintonen, Sanna 2008: Older consumers adopting information and communication technology: Evaluating opportunities for health care applications. *Acta Universitatis Lappeenrantaensis* 326. Lappeenranta teknillinen yliopisto, Lappeenranta.
- Slegers, Karin & van Boxtel, Martin P.J. & Jolles, Jelle 2007: The effects of computer training and Internet usage on the use of everyday technology by older adults; a randomized controlled study. *Educational Gerontology*, 33, 91–110.
- Slevin, James 2000: *The Internet and Society*. Blackwell, Oxford.
- Small, Gray 2008: **Internet use 'good for the brain'**. Tulostettu 21.10.2008 <http://newsvote.bbc.uk/mpapps/print/news.bbc.co.uk/2/hi/health/7667610.stm>.
- Suominen, Jaakko 1999: Mentaalihistoriallinen katsaus digitaalisuuteen. Teoksessa Järvinen, Aki & Mäyrä, Ilkka (toim.): *Johdatus digitaaliseen kulttuuriin*. Vastapaino, Taide & Viestintä/Tampereen ammattikorkeakoulu, Tampere, 75–94.
- Stark-Wroblewski, Kimberly & Edelbaum, Jessica K. & Ryan, Joseph J. 2007: Senior citizens who use e-mail. *Educational Gerontology*, 33, 293–307.
- Suorsa, Marja 2001: Isovanhemmuus ja Elämänkulku. Isovanhemmuuden ilmentyminen myöhäismodernissa yhteiskunnassa. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto, Sosiaalipolitiikan laitos.
- Suomen virallinen tilasto (SVT): Tieto- ja viestintätekniikan käyttö [verkkojulkaisu]. ISSN=1799-3504. 2010. Helsinki: Tilastokeskus. Tulostettu 3.3.2011 http://www.stat.fi/til/sutivi/2010/sutivi_2010_2010-10-26_tie_001_fi.html.
- The Grandparent Study 2002: Report. **AARP's Grandparent Information Center** 2002. Saatavana [www-muodossa](http://www.muodossa): Tulostettu 23.02.2007. <http://research.aarp.org/general/gp2002.pdf>.
- Taipale, Sakari 2009: Transformative Technologies, Spatial changes, essays on mobile phones and the Internet. *Jyväskylä studies in education, psychology and social research* 362. Jyväskylä.

Taipale, Vappu 2002: Isoäitikirja. WSOY Helsinki.

Tapanila, Tiina 2009: Lesken elämänpiiri. Yhteiskuntapolitiikan pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopiston yhteiskuntapolitiikan laitos.

Tienari, Martti 1993: Toimittajan alkusanat, Teoksessa Tienari, Martti (toim.): Tietotekniikan alkuvuodet Suomessa. Suomen Atk-kustannus Oy Helsinki 9–10.

Tietosanakirja 1919: Tietosanakirja kymmenes osa. Otava, Helsinki.

Tietoyhteiskuntaneuvosto 2005: Tulevaisuuden verkottuva Suomi. Tietoyhteiskunnan raportti hallitukselle. Tietoyhteiskunnan raportti. Helmikuu 2005.

Tikka, Marja 1994: Kalenteri-ikästä omaelämäkerralliseen ikään, Teoksessa Uutela, Antti & Ruth, Jan-Erik (toim.): Muuttuva vanhuus. Gaudeamus, Helsinki. 81–101.

Tuomisto, Jukka 1997: Elinikäinen kasvatusta – aatteesta strategiaksi: Teoksessa Kajanto, Anneli & Tuomisto, Jukka (toim.): Elinikäinen oppiminen 4. muuttumaton painos. Kansanvalistusseura, Aikuiskasvatuksen Tutkimusseura 1994. BTJ Kirjastopalvelu Oy Helsinki. 49–84

Uotinen, Johanna 2001: Joensuu Kansalaistalon Nettikahvila- osallisuutta (tieto)yhteiskunnassa. Teoksessa Johanna, Uotinen, & Sari Tuuva & Marja, Vehviläinen & Seppo, Knuutila (toim.): Verkon kokijat. Paikallista tietoyhteiskuntaa tekemässä. Kultaneito IV. Joensuu. Suomen Kansantalouden Tutkijain Seura. 109–129.

Uotinen, Virpi. 2005: Suomalaisten ihanneikä usein oma ikä. Gerontologia 4/2005, 203–206.

Vaara, Ritva 2000: Työstä luopuminen, ikääntymisen todellisuudet ja oppimisen uudet mahdollisuudet. Teoksessa Sallila, Pekka (toim.): Oppiminen ja ikääntyminen. Aikuiskasvatuksen vuosikirja. Kansanvalistusseura ja Aikuiskasvatuksen Tutkimusseura, Helsinki. 116–141.

Vainio, Pirjo Maaret, 2002: Vanhus ja Internet. Mitä Internet tuo ikääntyvän elämään? Sosiaalipolitiikan pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopiston sosiaalipolitiikan laitos.

Vakimo, Sinikka 2001: Paljon kokeva, vähän näkyvä. Tutkimus vanhaa naista koskevista kulttuurisista käsityksistä ja vanhan naisen elämäntäytännöistä. Suomalaisen kirjallisuuden Seura. Helsinki.

Vehviläinen, Marja & Eriksson, Päivi 1999: Teknologia, strategiat ja paikalliset tulkinnat. Teoksessa Päivi Eriksson & Marja Vehviläinen (toim.): Tietoyhteiskunta seisakkeella, Teknologia, strategiat ja paikalliset tulkinnat. SoPhi. Jyväskylä. 7–31.

Viherä, Marja-Liisa 1999: Ihminen tietoyhteiskunnassa. Kansalaisten viestintävalmiudet. Turun kauppakorkeakoulu: julkaisuja, sarja A-1. Turku.

Viherä, Marja-Liisa 2000: Digitaalisen arjen viestintä. Miten, millä ja miten. Edita, Helsinki.

Villa, Kyllikki 2005: Vanhan rouvan lokikirja.4. painos. Like, Helsinki.

Vuorinen, Leena 2009: Ikääntyminen maalaiskylässä. Helsingin yliopisto, Yhteiskuntapolitiikan laitos. Versio julkaisuja 3/2009.

Väänänen-Vainio-Mattila, Kaisa 2011: Käytettävyys ja käyttäjäkeskeinen suunnittelu. Teoksessa Ihmisen ja tietokoneen vuorovaikutus. Oulavirta, Antti (toim.) Gaudeamus. Helsinki. 102–126.

White, H. & McConnell, E. & Clipp, E. & Branch, L. G. & Sloane, R. & Pieper, C. & Box, T. L. 2002: A randomized controlled trial of the psychosocial impact of providing internet training and access to older adults. *Aging & Mental Health* 6(3), 213–221.

White, Jo & Weatherall, Ann 2000: A grounded theory analysis of older adults and information technology. *Educational Gerontology* 26(4), 371–386.

Winston, Brian 2004: Media technology and society, A history: from the telegraph to Internet. 4. painos, Routledge, London.

Withrow, Frank B. 2004: Literacy in the digital age, Reading, writing, viewing and computing. Scarecrow Education, Oxford.

Ängeslevä, Pirjo 2008: Kaikki irti digitaalkkarista. Helsingin Sanomat 29.10.2008. Sanoma Oy, Helsinki.

Östlund, Britt 1995: Gammal är äldst – en studie av i äldre människors liv. Linköpings Universitet, Linköping Studies in Arts and Science 129.

Östlund, Britt 2003: Social science research on technology and the elderly – does it exist? Submitted to ESA SSTNET, Murcia.

Haastattelut:

Koskela, Pertti 2008: Opintosetelit. Helsingin kaupungin suomenkielinen työväenopisto. 08.10.2008.

TALUKOT

TAULUKKO 1. Kannanotot väittämään "tietokoneesta on paljon iloa ja hyötyä ikäihmiselle" (%)	94
---	----

TAULUKKO 2. Internet-palvelujen käyttö kunnallisissa ja yksityisissä palvelukeskuksissa sukupuolen mukaan (%)	97
---	----

KUVIOT

KUVIO 1. Sähköisten viestintävälineet ja tutkittavien ihmisten elämänkulku	6
KUVIO 2. Toimijuuden modaliteetit	42
KUVIO 3. Haastateltavien tietokoneen käyttö.	59
KUVIO 4. Haastattelijoiden Internetin käyttö.	61
KUVIO 5. Tietokonetta käyttävien osuudet ikäryhmän ja sukupuolen mukaan (%)	74
KUVIO 6. Tietokonetta käyttävien osuudet peruskoulutuksen ja sukupuolen mukaan (%)	75
KUVIO 7. Käytettävyys käyttäjän näkökulmasta	137

KUVAT

KUVA 1. Kotitalo 1940-luvulla	105
KUVA 2. Heinäpellolla kesällä 1944	105
KUVA 3. Sukukuva	107
KUVA 4. Perhekuva	107
KUVA 5. Suutarin kesämökki lottalana	109
KUVA 6. Aurora sävellystyössä	111
KUVA 7. Kottaraispönttö	111
KUVA 8. Kaisa keinutuoleineen kaloja narraamassa Etelämantereella	122
KUVA 9. Kaisa keinutuoleineen matkalla Buenos Airesista Kapkaupunkiin	123

LIITTEET

Liite 1. Teemahaastattelurunko

Aluksi yleistä
Mitä tietokone sinulle merkitsee?

Tietokoneen hankinta

Miten hankit tietokoneen?
- Oliko helppoa löytää ns. oma tietokone?

Tietokoneen käyttö
- Miten sinusta tuli tietokoneen käyttäjiä?
- Mihin käytät tietokonetta?

Tietokoneen käyttöön saatava tuki
- Oletko ongelmatilanteessa saanut helposti apua: keneltä ja minkälaisista?
- Ovatko ongelmiasi olleet laitteisto, ohjelmisto vai muita ongelmia?
- Ovatko ongelmiasi johtuneet käyttöohjeiden monimutkaisuudesta vai laitteiston valmistajan/laitteiston toimittajan puutteellisesta teknisestä tuesta?
- Miten kauan olet joutunut odottamaan ennen kuin olet saanut ongelmaasi apua?
- **Oletko ongelmatilanteissasi ajatellut koskaan luopuvasi "koko koneesta"?**

Omaa tietokoneen käytön arviointia
- Mitä hyötyä sinulle on ollut tietokoneissa?
- Mitä negatiivisia puolia mielestäsi on tietokoneissa?
- Miten paljon tietokone vie aikaasi päivittäin?
- Olisitko valmis luopumaan tietokoneestasi?

Web-sivustojen arviointia
- Tarkastelussa arvioidaan esimerkiksi seuraavia asioita:
* sivustojen värien käyttöä,
* fonttien kokoa ja muunneltavuutta,
* tekstin luettavuutta
* sivustojen selailun ohjeistusta.

Arvioitavat Web-osoitteet:
<http://www.vr.fi>
<http://www.eduskunta.fi>
<http://www.helsinki.fi> tai
<http://www.vantaa.fi> tai
<http://www.espoo.fi>

Taustakysymykset (jaettu erillisenä paperina.)

- Miten kauan olet käyttänyt tietokonetta?
- Miten olet hankkinut tietokoneen käyttöön tarvittavan tiedon?
- Miten kauan Sinulla on ollut Internet-yhteydet?
- Miten kauan Sinulla on ollut sähköpostiyhteydet?
- Koulutus
- Syntymävuosi
- Ammatti
- Mitä muita harrastuksia sinulla on?

Liite 2. Tutkimuslupa

HELSINGIN YLIOPISTO
Valtiotieteellinen tiedekunta
Sosiaalipolitiikan laitos
Maija Laiho

13.05.2003

Raisa Valve
Helsingin yliopisto, tutkimus- ja
koulutuskeskus Palmenia
Saimaankatu 11
15150 LAHTI

TUTKIMUSLUPA-ANOMUS

Olen sosiaalipolitiikan jatko-opiskelija Helsingin yliopiston Valtiotieteellisen tiedekunnan sosiaalipolitiikan laitokselta ja suuntautumisvaihtoehtoni on sosiaaligerontologia. Tutkimuksessani on tarkoitus kartoittaa ikäihmisten asemaa tietoyhteiskunnassa ja pyrin selvittämään sitä haasteiden, mahdollisuuksien, uhkien ja arvojen näkökulmasta. Tarkastelen tietoyhteiskuntaa ikäihmisten toimintaympäristönä. Olen kiinnostunut siitä, missä laajuudessa ikäihmiset käyttävät uutta teknologiaa joko hyöty- tai harrastuskäytössä. Mielenkiintoni kohteena on myös eriarvoisuus tietoyhteiskunnassa ja tarkoitukseni on tutkia sitä kaupunki/maaseutu näkökulmasta.

Tutkimusseminaarissa professori Antti Karisto kertoi, että on mahdollista käyttää Ikihyvä Päijät-Häme 2002 -tutkimuksen aineistoa opinnäytetöissä. Kiinnostuin ajatuksesta ja luettuani kyselylomakkeet löytyi niistä mielenkiintoisia muuttujia tutkimukseni kannalta.

Olisin kiinnostunut seuraavista muuttujista kyselylomakkeessa I: taustatiedoista 1, 2, 4 - 8, 10 - 12, 16, 17; asumisesta 20 - 25, 27; terveydestä 37, 50-52; palvelujen käytöstä 92 - 95, 97. Kyselylomakkeessa II vapaa-ajasta 25-27, 30 (avovastauksissa saattaa olla mainintoja Internetistä tai tietokoneen käytöstä) ja elämän ilot ja surut 35, 36 sekä ikääntymisen kokeminen 42-44, 49 ja 58.

Pyydän saada tutkimuslupan Ikihyvä-tutkimusaineistoon edellä mainittujen muuttujien osalta. Lupaan noudattaa salassapitovelvollisuutta ja käsitellä aineistoa tutkimuksen eettisiä pelisääntöjä noudattaen.

Professori Antti Karisto arveli, että Te voisitte lähettää Ikääntyvä Päijät-Häme raportin minulle.

Yhteystietoni ovat

Maija Laiho

Puhelin **xxxxxx**

Sähköpostiosoite: **xxxx**

Nurmijärvellä 13.05.2003

Lomake 1.

Liite 3.

Liitteessä on mukana vain kysymykset, joita tutkimuksessa on käytetty.

IKIHYVÄ PÄIJÄT-HÄME

OHJEET VASTAAJALLE

Olkaa hyvä ja vastatkaa kysymyksiin ympyröimällä sopivan vaihtoehdon kohdalla oleva numero ja/tai kirjoittamalla kysytty tieto sitä varten varattuun tilaan. Lukekaa kysymys huolellisesti ennen vastaamista.

ESIMERKKI

Mikä on tämänhetkinen siviilisäätynne? Oletteko

- 1 naimisissa tai avoliitossa; vuodesta _____ lähtien
- 2 asumuserossa tai eronnut; vuodesta _____ lähtien
- 3 leski; vuodesta _____ lähtien
- 4 naimaton

Muistakaa vastata kaikkiin kysymyksiin. Joissakin kysymyksissä on tiettyjen **vaihtoehtojen jälkeen merkintä: "siirtykää kysymykseen ...", jolloin voitte** siirtyä suoraan tähän kysymykseen ja jättää väliin jäävät vastaamatta.

Mikäli koette johonkin kysymykseen vastaamisen vaikeaksi, voitte kysyä neuvoa ja täydentää vastaustanne tutkimuspaikalla.

Ikihyvä Päijät-Häme tutkimuksen suunnittelusta ja toteutuksesta vastaavat tahot:

Helsingin yliopiston tutkimus- ja koulutuskeskus Palmenia
 Helsingin yliopiston sosiaalipolitiikan ja sosiaalipsykologian laitokset
 UKK-instituutti
 Kansanterveyslaitos
 Lahden ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveysalan laitos
 Päijät-Hämeen sairaanhoitopiiri

Havaintotunnus

Taustatiedot

1. Mikä on sukupuolenne?

- 1 mies
- 2 nainen

2. Minä vuonna olette syntyneet?

vuonna 19__

3. Mikä on peruskoulutuksenne?

- 1 osa kansakoulua
- 2 kansakoulu
- 3 keskikoulu
- 4 ylioppilas

92. Seuraavassa on lueteltu palveluita, joita on saatavissa joidenkin kuntien kunnallisista ja yksityisistä palvelukeskuksista. Merkitkää ympyröimällä jokaisen palvelun kohdalle oletteko niitä käyttänyt ja oletteko niiden käytöstä kiinnostunut.

	olen käyttänyt	en ole käyttänyt, mutta kiinnostaa	en ole käyttänyt eikä kiinnosta
ateriointi- ja kahvilapalvelut	1	2	3
pesulapalvelut	1	2	3
saunapalvelut, kylvetysapu	1	2	3
ohjattu liikunta	1	2	3
ohjelmalliset tilaisuudet	1	2	3
retket	1	2	3
päivätanssit	1	2	3
elokuvat ja pelit	1	2	3
terveysneuvonta	1	2	3
askartelu, käsi- ja taidetyöt	1	2	3
ohjattu opintotoiminta, opintopiirit	1	2	3
hengelliset tilaisuudet	1	2	3
internet-palvelut	1	2	3
jokin muu palvelu, mikä? _____	1	2	3

95 Onko Teillä käytettävissänne seuraavia välineitä Kertokaa myös käytätekö niitä.

ei ole on, mutta en käytä on ja käytän

auto	1	2	3
puhelin	1	2	3
matkapuhelin	1	2	3
puhelinvastaaja	1	2	3
tietokone	1	2	3

KIITOS VASTAUKSISTANNE!

OTTAKAA KYSELYLOMAKE MUKAAN TUTKIMUSKÄYNNILLE!

Lomake 2.

Liite 4.

Liitteessä on mukana vain kysymykset, joita tutkimuksessa on käytetty.

IKIHYVÄ PÄIJÄT-HÄME

OHJEET VASTAAJALLE

Olkaa hyvä ja vastatkaa kysymyksiin ympyröimällä sopivan vaihtoehdon kohdalla oleva numero ja/tai kirjoittamalla kysytty tieto sitä varten varattuun tilaan. Joskus voi valita useita vastausvaihtoehtoja – tästä on maininta kysymyksessä. Lukekaa kysymys huolellisesti ennen vastaamista.

ESIMERKKI

Jos ajattelette nykyistä elämääne yleisesti, niin oletteko siihen

- 1 erittäin tyytyväinen
- 2 melko tyytyväinen
- 3 melko tyytymätön
- 4 erittäin tyytymätön
- 5 en osaa sanoa

Muistakaa vastata kaikkiin kysymyksiin. Joissakin kysymyksissä on tiettyjen vaihtoehtojen jälkeen merkintä: **"siirtykää kysymykseen ..."**, jolloin voitte siirtyä suoraan tähän kysymykseen ja jättää väliin jäävät vastaamatta.

Mikäli koette johonkin kysymykseen vastaamisen vaikeaksi, voitte kysyä neuvoa ja täydentää vastaustanne tutkimuspaikalla.

Havaintotunnus _____

49. Mitä mieltä olette seuraavista väittämistä? Ympyröikää jokaisen väittämän kohdalla sen vaihtoehdon numero, joka parhaiten vastaa omaa mielipidettänne.

	täysin samaa mieltä	osittain samaa mieltä	osittain eri mieltä	täysin eri mieltä
Uskon että omilla ponnistuksillani voin estää tai hidastaa ikääntymiseen liittyviä vaivoja	1	2	3	4
Jos voimani eivät riitä itsenäiseen asumiseen, palvelutalossa asuminen olisi minulle mieluinen vaihtoehto	1	2	3	4
Jos voimani eivät riitä itsenäiseen asumiseen, ei minulla olisi mitään vanhainkotiin muuttamista vastaan	1	2	3	4
Vaikka voimani vähenisivät, en lähde kotoani kuin "jalat edellä"	1	2	3	4
Minulle ei ole niin suurta merkitystä sillä, missä asun vanhana. Tärkeämpää on se, että saan hyvän hoidon ja että minusta pidetään huolta	1	2	3	4
Minulle on tärkeää saada asua elämäni loppuun asti nykyisessä elinympäristössäni	1	2	3	4
Kotikunnassani ei ole tarpeeksi sellaisia pistäytymis- ja tapaamispaikkoja, joihin minun ikäiseni olisi luontevaa mennä	1	2	3	4
Asuinalueeni on hyvä elinympäristö eläkeikäisille	1	2	3	4
lökkäitä ihmisiä ei arvosteta tarpeeksi Suomessa	1	2	3	4
lökkäitä ihmisiä syrjitään nyky-yhteiskunnassa	1	2	3	4
Suomessa eläkkeelle jäädään liian aikaisin	1	2	3	4
Luulen, että eläkeikäisiä koskevat sosiaali- ja terveyspalvelut parantuvat seuraavien 10 vuoden	1	2	3	4
Eläkeläisiä on Suomessa kohta niin paljon, että kansantalous ei kestä sitä	1	2	3	4
Maahanmuuttajista saadaan tärkeä apu vanhusten hoitoon	1	2	3	4
Eläkeikäisiä ei paljon ajatella kauppalpalveluita kehitettäessä	1	2	3	4
Sopivien ja tyylikkäiden vaatteiden löytäminen on tässä iässä vaikeaa	1	2	3	4
Luulen että lähivuosina ikäihmisten elämä helpottuu uusien teknisten apuvälineiden ansiosta	1	2	3	4
Tietokoneista voi olla paljon iloa ja hyötyä myös eläkeläisille	1	2	3	4
Teknisillä apuvälineillä ei juuri voida tyydyttää vanhojen ihmisten tarpeita	1	2	3	4

Lämpimät kiitokset kyselyn täyttämisestä!